DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME QUARANTE-QUATRIÈME.

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MEDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. Adelon, Alibert, Barbier, Bayle, Bégin, Bérard, Biett, Boyer, Breschet, Bricheteau, Cadet de Gassicourt, Chamberet, Chaumeton, Chaussier, Cloquet, Coste, Cullerier, Cuvier, De Lens, Delpech, Delpit, Demours, De Villiers, Dubois, Esquirol, Flamant, Foléré, Fournier, Friedlander, Gall, Gardien, Guersent, Guillié, Hallé, Hébréard, Heurteloup, Husson, Itard, Jourdan, Keraudren, Larrey, Laurent, Legallois, Lerminier, Loiseleur-Deslongchamps, Louyer-Willermay, Marc, Marjolin, Marquis, Maygrier, Mérat, Montfalcon, Montegre, Murat, Nachet, Nacquart, Orfila, Pariset, Patissier, Pelletan, Percy, Petit, Pinel, Piorry, Renauldin, Reydellet, Ribes, Richerand, Roux, Royer-Collard, Rullier, Savary, Sédillot, Spurzheim, Thillaye fils, Tollard, Tourdes, Vaidy, Villeneuve, Villermé, Virey.

POIT-POUM





PARIS,
C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR
RUE DES POITEVINS, N°. 14.
1820.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

POITOU (colique de), nom donné par Citois, *Citesius*, à une colique végétale qui a régné épidémiquement dans le Poitou, et qui a quelque analogie avec celle appelée *colique métallique*. *Voyez* COLIQUE, tome VI, page 32. (F. V. M.)

POITRINAIRE, s. Ce mot s'emploie très-improprement pour désigner les personnes atteintes de phthisie pulmonaire. *Voyez* PHTHISIQUE. (F. V. M.)

POITRINE, s. f., *pectus*, en grec, τοραξ; cette dernière expression a été aussi francisée.

La poitrine, ou thorax, est cette partie du tronc située entre le cou et l'abdomen. Dans le langage ordinaire, on n'entend par ce mot que la grande cavité renfermée dans la partie du tronc dont nous venons d'assigner les limites; mais le langage plus exact de l'anatomiste désigne également sous cette dénomination et la cavité et les parois qui la forment.

La poitrine occupe la partie supérieure du tronc, et se trouve par-là beaucoup plus rapprochée des membres supérieurs et de la tête, que des membres inférieurs: aussi ces derniers reçoivent-ils de la part des organes contenus dans la poitrine une influence moins active que la tête et les membres supérieurs. Considérée revêtue de toutes ses parties molles, elle imite assez bien la figure d'un cylindre, un peu aplati en avant et en arrière, tandis que sur le squelette, la poitrine offre la forme d'un cône dont le sommet se trouve en haut et en arrière, et la base en bas et en avant. L'on voit, par cette direction, que l'axe de la poitrine, c'est-à-dire la ligne qui s'éleverait perpendiculairement sur le milieu de sa base serait oblique de bas en haut et d'avant en arrière; tandis qu'une ligne parallèle à l'axe vertical du corps, et qui passerait également par le milieu de la base de la poitrine, au lieu de

sortir par le milieu du sommet de cette partie sortirait au devant de l'extrémité supérieure du sternum.

Relativement au reste du corps, la poitrine est petite dans l'enfant, et plus petite encore dans le fœtus. Le peu de volume des poumons, qui ne sont pas encore distendus et développés par l'air, rend facilement raison de cette particularité; aussi, dès que la respiration commence à s'établir, la poitrine prend aussitôt un accroissement remarquable, et grandit ainsi jusqu'à l'âge adulte, pour s'affaisser et diminuer de nouveau de volume dans la vieillesse. En général, cette partie offre un volume relatif plus grand dans l'homme que dans la femme, et, chez cette dernière, l'excès de largeur qu'elle présente ordinairement ne compense pas entièrement son défaut de longueur, considérée comparativement à celle de l'homme. La grandeur de la poitrine varie encore d'après diverses circonstances naturelles et accidentelles; ainsi, l'on remarque que ses dimensions sont moins considérables chez les personnes qui sont dans l'habitude de la comprimer par des vêtemens étroits, que chez celles qui lui laissent prendre tout son développement naturel; ainsi, toutes les causes qui, en augmentant la capacité de l'abdomen, refoulent le diaphragme en haut, diminuent sensiblement la poitrine; ainsi encore, le même effet se trouve produit par les diverses difformités de la colonne vertébrale, dans lesquelles cette partie éprouve une torsion en différens sens, et rapproche les côtes les unes des autres. Enfin, certains individus ont naturellement la poitrine moins vaste que le commun des hommes, et ce rétrécissement se fait bien rarement apercevoir dans le diamètre vertical, mais principalement dans le diamètre transversal de cette partie. L'on sait que cette conformation est la prédisposition la plus effrayante aux maladies organiques des viscères de la poitrine, et surtout à la phthisie pulmonaire.

Pour décrire la poitrine d'une manière générale et complette, il est nécessaire d'en considérer séparément les parois et la cavité.

Les parois de la poitrine, observées dans leur conformation extérieure, se divisent naturellement en face externe et en face interne.

La face externe offre une partie antérieure, une postérieure, deux latérales, une supérieure et une inférieure.

Sur la partie antérieure, plus ou moins saillante, ou aplatie, suivant les individus, on remarque en haut et de chaque côté une saillie transversale formée par les clavicules, très-apparente chez les personnes maigres, se dessinant à peine sous les tégumens, chez celles qui ont de l'embonpoint, et en général chez les femmes; audessous sont les saillies formées

par les deux mamelles, et, entre ces deux organes, une rainure qui correspond au sternum, et qui doit porter proprement le nom de *sein* (*sinus*); elle se termine à un enfoncement plus large et plus marqué appartenant en partie à la poitrine et en partie à l'abdomen, et que l'on nomme vulgairement le *creux de l'estomac.*

La partie postérieure de la face externe de la poitrine, ou le *dos*, est formée par une partie de la colonne vertébrale et par la portion postérieure des côtes. On remarque dans son milieu une gouttière large et plus ou moins superficielle, au fond de laquelle se voit la série d'éminences formées par les apophyses épineuses des vertèbres dorsales. Cette gouttière est formée et bornée latéralement par la masse charnue des muscles sacro-lombaires et longs-dorsaux, ainsi que par la partie saillante des côtes : cette saillie se termine en haut par une éminence mobile que détermine l'angle inférieur de l'omoplate.

Les parties latérales de l'extérieur de la poitrine sont plus étroites que ses faces antérieures et postérieures: elles présentent, presque dans toute leur étendue, une surface très-convexe, à peu près égale, recouverte par quelques plans musculaires, et sur laquelle se dessinent les saillies transversales des côtes, plus ou moins marquées suivant le plus ou moins de maigreur des sujets. Ces mêmes parties latérales offrent de plus en haut la saillie du *moignon de l'épaule*, formant le commencement du bras; et, audessous, un enfoncement considérable appelé le *creux* de l'aisselle, et qui se trouve borné par deux saillies, l'une antérieure, appartenant au muscle grand pectoral, et l'autre postérieure, formée par la réunion des muscles grand rond et grand dorsal.

La partie supérieure se continue avec le cou.

La partie inférieure est formée par la face inférieure du diaphragme; elle répond dans l'abdomen, dont elle forme la paroi supérieure; elle est concave, et cette concavité augmente suivant diverses circonstances, et se trouve contiguë au foie, à l'estomac et à la rate, qui lui adhèrent chacun par des moyens d'union particuliers.

La face interne des parois de la poitrine, moins étendue que l'externe, peut, comme celle-ci, être considérée en avant, en arrière, sur les côtés, en bas et en haut.

La partie antérieure est formée par la face interne du sternum et les cartilages des côtes; à gauche, elle répond au cœur et donne attache, à peu près dans son milieu, au bord antérieur du médiastin.

La partie postérieure de la face interne de la poitrine présente dans son milieu la saillie considérable formée par les corps des vertèbres dorsales; dans cet endroit, elle donne

attache au bord postérieur du médiastin; de chaque côté de cette saillie sont deux enfoncemens profonds dus à la courbure des côtes, et qui logent le bord postérieur des poumons.

Les parties latérales, tapissées par la plèvre costale, sont concaves, contiguës aux poumons, et n'offrent d'ailleurs rien de remarquable.

La partie inférieure ou la base de la face interne des parois de la poitrine, est formée par la face supérieure du diaphragme; elle est convexe, un peu inclinée d'avant en arrière et de haut en bas; elle adhère dans son milieu au péricarde, et de chaque côté est contiguë à la base du poumon.

La partie supérieure ou le sommet offre sur le squelette une ouverture considérable, circonscrite entre le sternum, les clavicules, les premières côtes et la colonne vertébrale; cette ouverture, dans le sujet entier, se trouve remplie (en procédant d'avant en arrière) par les muscles sterno-hyoïdiens, sterno-thyroïdiens, par la trachée-artère, les artères carotides et sous-clavières, les veines jugulaires internes et sous-clavières, l'œsophage, les nerfs récurrens des pneumo-gastriques; les nerfs diaphragmatiques, les nerfs pneumo-gastriques, les grands sympathiques, les muscles très-longs du cou, et par le ligament vertébral commun antérieur.

Les parois de la poitrine varient beaucoup en épaisseur dans leurs différens points; la colonne vertébrale en forme la partie la plus épaisse, et la cloison diaphragmatique en est la plus mince. Ces parois sont composées d'os, de cartilages, de muscles, de vaisseaux sanguins et lymphatiques, de nerfs, de tissu cellulaire, d'une portion de la peau, des deux glandes mammaires, et profondément des deux plèvres. Les os sont en avant le sternum, en arrière les douze vertèbres dorsales; sur les côtés les vingt-quatre côtes, et en haut les omoplates et les clavicules. Les cartilages sont ceux qui forment la continuation des côtes sternales, et les substances fibro-cartilagineuses qui séparent les corps des vertèbres.

Les muscles des parois de la poitrine sont très-nombreux. En avant et en haut, on y voit l'extrémité inférieure des sterno-cléido-mastoïdiens, des sterno-thyroïdiens et des sterno-hyoïdiens; les muscles sous-claviers, dans le milieu les grands et petits pectoraux, et en bas l'extrémité supérieure des muscles grands droits et grands obliques de l'abdomen, et plus profondément le triangulaire du sternum. Postérieurement, on y trouve les muscles trapèzes; splénius du cou; les grands complexus; les rhomboïdes; les petits dentelés postérieurs, tant supérieur qu'inférieur; les très-larges du dos; les susépineux, sous-épineux; les grands et petits ronds; les transversaires; les sacro-lombaires et longs dorsaux, et toute la masse muscu-

laire, qu'on peut comprendre sous ce nom; enfin, devant la colonne vertébrale, l'extrémité inférieure du muscle très-long du cou. Latéralement, les parois de la poitrine sont formées par les muscles deltoïdes, sous-scapulaires, grands dentelés, intercostaux internes et externes, et par la partie inférieure des scalènes. Enfin, la paroi inférieure de la poitrine est entièrement formée par le diaphragme (*Voyez*, pour chacun de ces muscles, l'article qui lui est consacré).

Les vaisseaux sanguins des parois de la poitrine sont fournis par un grand nombre de sources, et principalement par les vaisseaux intercostaux; leurs nerfs viennent surtout des branches antérieures des paires dorsales fournies par la moelle épinière. Le tissu cellulaire et la peau n'y offrent rien de remarquable. Quant aux mamelles et aux plèvres, *Voyez* ces deux mots.

La cavité de la poitrine tient le milieu, pour la grandeur, entre celle du crâne et celle de l'abdomen : la même remarque peut s'appliquer à la solidité des parois qui la forment, et qui n'ont ni la résistance inflexible des parois osseuses de la cavité encéphalique, ni la laxité et l'extensibilité qu'ont, dans leur partie antérieure, les parois de l'abdomen. La cavité thoracique offre une forme conoïde rendue irrégulière particulièrement par la saillie de la colonne vertébrale. Dans le squelette, cette cavité paraît unique; mais, dans l'état frais, elle est réellement partagée en trois cavités secondaires et distinctes, dont deux latérales; les plus considérables sont destinées aux deux poumons, et une moyenne, appelée *médiastin* (*Voyez* ce mot), loge et renferme, en procédant d'avant en arrière, le cœur et le péricarde, l'origine des gros vaisseaux, le thymus, la partie inférieure de la trachée-artère, les bronches, l'œsophage, l'artère-aorte pectorale, le canal thoracique, les veines azygos, et les nerfs grands sympathiques.

La poitrine renferme, comme nous venons de le voir, les principaux organes de la circulation et de la respiration. Ces organes, dont le jeu continuel et régulier est essentiellement nécessaire à l'entretien de la vie, avaient besoin d'occuper une position telle qu'ils fussent suffisamment protégés contre l'action des corps extérieurs en même temps qu'ils y puissent jouir de toute la liberté de mouvement que nécessitent les fonctions qu'ils remplissent. La nature avait donc besoin de réunir, dans la cavité qui devait les contenir, deux conditions difficiles à remplir, la mobilité et la solidité; sa main prévoyante et habile a construit les parois de la poitrine; et, en même temps qu'elle donnait à la partie de ces parois, la plus exposée aux injures des corps extérieurs, une solidité suffisante, et qui l'emportait évidemment sur la mobilité qui n'y est cependant

pas entièrement négligée, elle accordait à une autre partie de ces mêmes parois, le diaphragme, un degré de mobilité bien supérieur à la solidité, cette dernière qualité lui étant peu nécessaire à raison de sa situation profonde et éloignée de toute cause de lésion : ainsi, se sont accordées des conditions qui paraissent incompatibles; ainsi suffisamment à l'abri de toute impression étrangère nuisible, les organes de la circulation et ceux de la respiration peuvent remplir pleinement leurs fonctions, à l'exécution desquelles, par un admirable mécanisme, vient concourir l'action elle-même des parois qui les protègent.

Pendant l'inspiration et l'expiration, la poitrine éprouve des changemens dans sa forme et dans son étendue. On voit alors cette cavité se dilater et se rétrécir alternativement, et les viscères qu'elle contient, obéir d'une manière passive à ses mouvemens, être tour à tour dilatés et comprimés. Pendant ces efforts, la poitrine peut se resserrer : 1o. par la seule élévation du diaphragme; 2°. par le seul abaissement des côtes; 3o. enfin tout à la fois par l'abaissement des côtes et l'élévation du diaphragme. Dans une forte inspiration, beaucoup de muscle entrent en action. M. Jules Cloquet vient de publier un mémoire intéressant sur l'*Influence des efforts sur les organes renfermés dans la cavité thoracique*, Paris, 1820, br. in-8o. *Voyez* RESPIRATION.

Signes fournis par l'examen extérieur de la poitrine. La poitrine est carrée, large, médiocrement charnue chez les individus sains, robustes et régulièrement organisés. Elle est garnie de parties molles plus épaisses chez les boulangers et chez quelques autres ouvriers qui exercent beaucoup les membres thoraciques : certaines professions contribuent à la déformer; ainsi chez les cordonniers le sternum est toujours plus enfoncé.

Une poitrine large, bien voûtée, donne, généralement parlant, lieu de conclure que la circulation du sang se fait avec liberté dans le poumon. Une poitrine resserrée fait craindre l'asthme et la phthisie, parce qu'alors le jeu des organes ne peut se faire avec la facilité convenable. On peut en dire autant des *bosses* formées par la déviation de la colonne vertébrale; elles produisent des accidens d'autant plus funestes, qu'elles apparaissent avant la puberté, époque à laquelle le poumon et le cœur doivent prendre un nouvel accroissement (*Voyez* RACHITIS). Des coups, des chutes peuvent aussi changer la conformation de la poitrine. En général les bossus parviennent rarement à un âge avancé; chez eux les forces vitales ont une énergie bien moindre par suite de la lésion de la respiration, et leurs maladies offrent toujours de grands dangers. L'action

du cœur et le libre développement des poumons sont quelquefois tellement gênés chez les bossus, qu'ils présentent tous les symptômes d'une maladie organique du cœur sans qu'elle existe réellement. Nous avons commis une méprise semblable ; l'autopsie nous a montré le cœur, les gros vaisseaux, les poumons dans un état d'intégrité complet ; le thorax était très-rétréci dans tous ses diamètres.

L'ossification des cartilages des côtes et du sternum gêne, jusqu'à un certain point, la respiration.

La prolongation, la luxation en dedans de l'appendice xiphoïde du sternum peuvent comprimer l'estomac, produire des vomissemens fréquens et par suite la consomption. Les auteurs citent quelques faits à ce sujet.

Dans l'hydro-thorax, la poitrine est souvent œdématiée ; dans les empyèmes, les parties extérieures qui répondent aux collections purulentes, sont quelquefois tuméfiées ; on a même vu de ces épanchemens former une saillie entre les côtes qui s'étaient écartées.

L'extérieur de la poitrine participe aux changemens de température qui surviennent dans ces cavités lorsqu'elles sont le siége de quelques maladies. Dans les inflammations de poitrine, elle est sensiblement plus chaude que les autres parties du corps ; il en est de même dans quelques lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux ; elle est plus froide dans la syncope.

C'est sur la poitrine que le zona forme le plus souvent une portion de cercle (*Voyez* ZONA). La pleurodynie occupe l'extérieur de la poitrine. *Voyez* PLEURODYNIE.

Le thorax rend un son manifeste par la percussion, mais qui varie selon la partie frappée, la conformation du sujet, son embonpoint ou sa maigreur (*Voyez* PERCUSSION). On peut aussi se servir avec avantage du *pectoriloque* (*Voyez* ce mot), pour découvrir les maladies de poitrine.

Maladies de la poitrine. Ces maladies sont très-nombreuses, et forment sans doute, par leur réunion, la plus grande partie de celles qui affligent l'espèce humaine. Nous nous bornerons ici à parler de celles qui attaquent ses parois, en renvoyant le lecteur qui veut se faire une idée générale de celles dont peuvent être affectées les organes contenus dans sa cavité, aux différens articles consacrés à l'histoire de ces organes.

Les parois de la poitrine peuvent être le siége de tumeurs de différente nature : ainsi les anévrysmes s'y développent quelquefois, et, soit qu'ils aient leur origine dans l'aorte ou dans les vaisseaux qui en naissent immédiatement, l'on conçoit que le traitement doit presque toujours rentrer dans celui des anévrysmes internes. *Voyez* ANÉVRYSME.

Des abcès de diverses espèces ont souvent aussi leur siége sur les parois thoraciques. Leur histoire doit être renvoyée à celle des abcès en général (*Voyez* ce mot). Nous ferons toutefois une remarque relative à la crainte que la plupart des chirurgiens ont témoignée de voir ces abcès s'ouvrir dans la cavité de la poitrine : cette crainte nous paraît au moins fort exagérée. En effet, le raisonnement et l'analogie nous apprennent que la nature a toujours la plus grande tendance à porter à l'extérieur la matière des collections purulentes formées sur les parois d'une cavité quelconque du corps humain, et que, loin qu'il se fasse aucun travail pour en favoriser l'épanchement dans ces cavités, leurs parois s'épaississent au contraire du côté de l'abcès, et s'organisent alors de manière à offrir un obstacle presque insurmontable à leur rupture; d'un autre côté, la plupart des observations dont on appuie, et sur lesquelles on fonde cette crainte, sont loin de présenter des circonstances bien convaincantes. C'est ainsi que, dans l'observation du fils de J.-L. Petit, qui mourut, dit-on, de l'ouverture dans la poitrine d'un abcès sous l'aisselle que l'on avait trop tardé à ouvrir, on ne put se procurer la seule preuve irrécusablement admissible en pareil cas, l'ouverture du cadavre.

Plaies de la poitrine. La poitrine est une des parties du corps les plus exposées à l'action des causes vulnérantes, et une de celles dont les plaies exigent une plus grande attention. Ces plaies diffèrent entre elles par l'espèce d'instrument qui les a faites, et par les parties qui ont été lésées, et par les circonstances qui accompagnent ces blessures. Elles peuvent être faites par des instrumens contondans, piquans et tranchans; elles intéressent seulement les parois du thorax ou pénètrent dans sa cavité.

Les contusions des parois de la poitrine sont presque toujours accompagnées d'une commotion plus ou moins vive, qui se transmet aux organes thoraciques, et qui détermine de la gêne dans la respiration, le crachement de sang et un point de côté douloureux. Il faut alors avoir recours aux saignées abondantes, à une diète sévère et aux boissons rafraîchissantes. Ces moyens généraux doivent être mis en usage dans toute forte contusion des parois thoraciques, lors même qu'il ne se manifeste aucun signe d'affection pulmonaire. On environne en même temps la poitrine d'un bandage de corps fortement serré, pour borner l'étendue des mouvemens respiratoires. Les contusions de la poitrine peuvent être suivies de la phthisie pulmonaire, si l'on n'a pas eu soin, dès le commencement, de prévenir ou de combattre l'inflammation : nous en avons vu un exemple.

Nous ne parlerons pas ici des plaies de la poitrine faites par les armes à feu, on peut consulter l'article *plaies d'armes à feu. Voyez* ce mot.

Plaies non pénétrantes dans la poitrine. Ces plaies ne presentent dans le traitement rien de particulier ; tout ce qui a été dit, à l'article *plaies* (*Voyez* ce mot), sur l'indication de la réunion leur est applicable. On réunit les bords de la plaie avec des bandelettes de diachylon gommé ; la suture et le bandage unissant sont inutiles. Les piqûres de la poitrine sont quelquefois compliquées d'une inflammation assez vive, de toux, et même de crachement de sang, qui peuvent faire croire à la pénétration de la plaie. Les saignées, la diète sont alors nécessaires.

Plaies pénétrantes dans la poitrine. On les divise en *simples* et en *compliquées* ; elles sont simples quand elles ne sout accompagnées d'aucun accident notable ; les plaies pénétrantes compliquées le sont par la présence de corps étrangers, par la lésion d'une artère intercostale, par l'issue d'une portion des poumons, par un emphysème considérable et par un épanchement de sang dans la cavité de la poitrine.

A quels signes peut-on reconnaître si une plaie pénètre dans le thorax ?

On a déjà dit, à l'article *plaies pénétrantes de l'abdomen* (*Voyez* cet article), combien sont illusoires les signes de la pénétration ; il en est de même des plaies pénétrantes de la poitrine. Ni la direction de la plaie, ni le peu d'épaisseur des parois de la poitrine dans l'endroit blessé, ni l'injection d'un liquide et l'introduction d'une sonde dans la blessure, ni même le crachement d'un sang écumeux et vermeil, ou sa sortie par la plaie, ne prouvent qu'une plaie soit sûrement pénétrante. Le seul passage de l'air qui entre et sort alternativement de la poitrine, agitant la flamme d'une bougie qu'on approche de la plaie, instruit qu'elle pénètre jusque dans la cavité. Ce signe même peut manquer lorsque (ce qui est assez fréquent) le poumon est adhérent à la plèvre costale. Le chirurgien peut donc rarement prononcer sur la pénétration d'une plaie de poitrine; il ne peut avoir que des probabilités, et il ne doit jamais chercher à acquérir la certitude de la pénétration par les injections, l'introduction de la sonde dans la plaie, etc., moyens qu'interdit la chirurgie de nos jours. Au reste, que la plaie soit pénétrante ou non, le repos et les antiphlogistiques sont les seuls remèdes indiqués. Quand la blessure est simplement pénétrante, il faut se hâter de la réunir à l'aide d'emplâtres agglutinatifs, afin de faire cesser l'accès de l'air dans la poitrine. Cette introduction de l'air extérieur dans le sac de la plèvre est une des causes qui augmentent singulièrement le danger

des plaies qui nous occupent. Ce fluide, en effet, comprime, affaisse le poumon correspondant à la plaie, et le rend inutile à l'acte respiratoire; si les deux côtés de la poitrine étaient ouverts à la fois, l'air faisant irruption des deux parts, le malade périrait suffoqué; car, comme l'observe M. Richerand, dans sa Nosographie chirurgicale, l'air, qui tend à s'insinuer par la glotte, ne peut descendre dans les poumons comprimés; il y a équilibre entre celui qui presse à leur surface extérieure, et celui qui descend par les voies ordinaires : ajoutons que le contact de l'air sur la plèvre blessée cause fréquemment son inflammation.

Toutefois l'air ne peut pénétrer dans la poitrine qu'autant que le poumon est libre, et n'est pas adhérent à la plèvre costale. Une telle disposition est bien l'état naturel de cet organe; mais il est fort ordinaire que, par des causes qui ont agi antérieurement, le poumon soit adhérent aux parois de cette cavité. Cet état contre nature est une source d'avantages dans les plaies pénétrantes sans lésion ou avec lésion du poumon. Il s'oppose, 1°. à l'introduction de l'air dans l'intérieur de la plèvre correspondant à la blessure, puisque la cavité de cette membrane n'existe plus; 2°. à l'issue du poumon à travers les lèvres de la plaie; 3°. à la formation d'un épanchement de sang dans l'intérieur du thorax. Dans ses *Mélanges de physiologie et de chirurgie*, M. Roux a inséré un mémoire sur les avantages de l'adhérence des poumons aux parois de la poitrine lors des plaies pénétrantes de cette cavité.

Corps étrangers. Les plaies pénétrantes peuvent être compliquées de corps étrangers qui entretiennent les accidens, et mettent obstacle à la cicatrisation. On trouve à ce sujet dans les notes que Lafaye a ajoutées au Traité des opérations de Dionis un fait remarquable communiqué par Gérard; le voici : Un homme âgé de vingt-sept ans, ayant reçu un violent coup de couteau sur la partie extérieure de la quatrième des vraies côtes, fut pansé très-simplement pendant les trois premiers jours; mais une toux extraordinaire et un crachement de sang abondant étant survenus, on eut recours à Gérard; il reconnut que ces accidens dépendaient d'une portion de la lame du couteau qui traversait la côte, et y était tellement fixée, qu'il ne fut pas possible de la tirer avec différentes pincettes ou tenailles, ni même de l'ébranler au moyen des ciseaux et du marteau de plomb; et quoique, dans un cas aussi pressant, il semble qu'on n'eût d'autre parti à prendre que de scier ou de couper la côte, Gérard crut, avant d'en venir à cette extrémité, devoir tenter de dégager ce corps étranger en le poussant de dedans en dehors. Dans ce dessein, il alla choisir un dé dont les tailleurs se servent pour coudre. Il en prit par préfé-

rence un de fer, et fermé par le bout; il y fit creuser une gouttière pour mieux y fixer la pointe du couteau, et ayant suffisamment assujetti ce dé sur son doigt index, il porta ce doigt ainsi armé dans la cavité de la poitrine, et réussit par ce moyen à chasser le morceau en le poussant avec force de dedans en dehors. Ayant tiré ce corps étranger, il quitta le dé, et remit le doigt à nu dans la poitrine pour examiner si, en traversant la côte, le couteau ne l'aurait pas fait éclater en dedans. Il trouva une esquille capable de piquer, et qui tenait trop fortement au corps de la côte, pour qu'on pût l'en séparer entièrement; il prit donc le parti de l'en rapprocher, et, pour la tenir au niveau de la côte, il se servit du doigt qui était dans la poitrine, pour conduire une aiguille courbe enfilée d'un fil ciré; il fit sortir cette aiguille audessus de la côte, qui, par ce moyen, se trouva embrassée par le fil en dehors de la poitrine, sur une compresse épaisse d'un pouce, et serra assez le nœud pour appliquer exactement, et remettre au niveau l'esquille saillante. On sent aisément que l'effet d'un procédé aussi ingénieux a dû être non-seulement la cessation des accidens, mais encore une prompte guérison. Il est évident que, dans un cas semblable, on devrait imiter la conduite de Gérard. En général, quand on connaît primitivement la présence de corps étrangers dans une plaie pénétrante, il faut tâcher de les saisir et de les extraire avec les doigts ou des pinces, s'ils sont près de la plaie; s'ils en sont éloignés, on incise sur la saillie qu'ils forment sous la peau, et on en fait l'extraction.

Lésion des artères intercostales. Lorsqu'une des artères intercostales est ouverte dans le trajet d'une plaie étroite ou qui pénètre obliquement, il n'est pas possible de le connaître, et, pour l'ordinaire, le sang qu'elle fournit se porte vers la cavité de la poitrine, où il produit un épanchement plus ou moins considérable. Mais lorsque la plaie est large et qu'elle pénètre d'une manière directe, le sang qui en sort, et qui a tous les caractères d'un sang artériel, ne laisse aucun doute sur la lésion d'une de ces artères. Pour déterminer si le sang qui sort provient de l'artère intercostale ou d'un épanchement sanguin dans le thorax, on a conseillé de placer audessous de la côte une carte courbée en gouttière; si le sang coule le long de sa cavité, il vient de l'artère; s'il sort par dessous, il vient de la cavité de la poitrine; on voit de suite combien ce signe est illusoire. On est autorisé à soupçonner la lésion de l'artère intercostale, lorsque le sang artériel, jaillissant de la plaie avec un certain degré de force, il n'existe cependant aucun signe d'épanchement. Suivant la remarque de Louis, on connaît peut-être plus de moyens imaginés pour arrêter l'hémorragie des artères intercostales, que d'exemples bien avérés de l'ouverture de

ces artères. Tous ces moyens ont pour but d'exercer une compression de dedans en dehors, et d'aplatir l'artère dans ce sens contre la face interne de la côte sous laquelle elle est placée. Gérard et Goulard ont proposé de lier en même temps l'artère et la côte correspondante avec une aiguille ; Lottery a imaginé une plaque ; Quesnay un jeton ; Bellocq une machine particulière, instrumens qui sont décrits et gravés dans le second volume des Mémoires de l'académie de chirurgie. Mais de tous les moyens proposés, celui de Desault nous semble plus commode : on place sur la plaie la partie moyenne d'un linge carré ; une grande et large compresse peut servir à cet usage. On enfonce le linge dans la plaie, puis on entasse des bourdonnets de charpie dans la poche qu'il présente alors. Lorsque l'on en a introduit une quantité proportionnée à la grandeur de la plaie, on rassemble les bords de la compresse, et l'on exerce sur elle une traction assez forte ; le petit cul-de-sac bourré de charpie, ne pouvant sortir par la plaie, forme un tampon qui comprime efficacement l'artère. Au bout de sept à huit jours, on ôte la charpie, on retire la compresse avec facilité, et la plaie guérit par suppuration. Mais, nous le répétons, ces différens moyens ne peuvent être mis en usage que dans les cas où des signes certains indiquent la blessure de l'artère intercostale.

Peu d'auteurs parlent de la blessure de la mammaire interne; Saucerotte (*Mélanges de chirurgie*, pag. 369) rapporte l'observation d'un gendarme qui reçut un coup de pistolet au côté gauche de la poitrine, la balle avait fracturé le cartilage de la quatrième côte, et ouvert la mammaire interne. En voici encore un exemple : un enfant, portant une bouteille, tomba sur la poitrine ; la bouteille placée sous lui fut brisée dans sa chute, un morceau de verre coupa le cartilage de la septième côte, et ouvrit la branche externe de l'artère mammaire interne. Chopart tamponna la plaie, et l'hémorragie fut arrêtée ; le cartilage s'exfolia.

Hernies du poumon. L'issue d'une portion des poumons à la suite des plaies pénétrantes de la poitrine est un accident assez rare ; cependant on en trouve quelques exemples dans les observateurs; les plus remarquables sont rapportés par Schenckius, Tulpius, Fabrice de Hilden et Ruysch. *Voyez* POUMON.

Emphysème. L'emphysème est une complication très-fréquente des plaies pénétrantes de la poitrine; il peut avoir lieu, les poumons étant intacts ou leur substance ayant été entamée par la cause vulnérante. Dans le premier cas, il est produit par l'air extérieur qui a pénétré dans la cavité de la poitrine à travers la plaie, au premier mouvement d'expiration qui a suivi la blessure, et qui en sort dans les mouvemens d'inspiration qui suivent; dans le second, il est produit par l'air qui

s'échappe des poumons. *Voyez* EMPHYSÈME, tome XII, p. 1 et suivantes.

Epanchement de sang. Cet épanchement peut arriver à la suite de la lésion d'une artère intercostale, des vaisseaux du poumon, de ceux du cœur et du cœur lui-même. Si le sang vient de vaisseaux dont le calibre soit un peu considérable, le blessé périt presque sur-le-champ; mais si ceux qui le fournissent sont de grosseur médiocre, il survit plus ou moins longtemps, et il peut recevoir les secours de la chirurgie. Les signes qui annoncent un épanchement de sang dans la poitrine sont ceux-ci : le malade se sent oppressé; il éprouve des angoisses qui ne lui permettent pas de garder longtemps la même position; il a beaucoup de peine à se tenir debout ou à son séant, à moins qu'il ne soit fort courbé en devant, parce que alors le diaphragme relâché se trouve moins tiraillé par le poids du liquide épanché. Lorsque les cuisses sont fléchies, le malade reste assez aisément couché sur le dos; il se couche assez volontiers sur le côté blessé; mais il ne peut demeurer sur le côté opposé sans ressentir une douleur fort vive le long des attaches du médiastin; sa respiration est courte, fréquente, interrompue par des soupirs; ses veines se remplissent; une pâleur mortelle se répand sur son visage, ses extrémités deviennent froides, une sueur gluante lui couvre le cou et les tempes; il a un claquement de dents insupportable, son pouls s'affaiblit, et si, comme il arrive le plus souvent, le poumon a été blessé, il rend du sang écumeux par la bouche et de l'air par la plaie (Sabatier). Ces signes, qui paraissent certains, ne le sont pas. On a vu périr d'épanchement de sang dans la poitrine des blessés, dont la respiration était assez libre, et qui ne s'étaient pas sentis plus incommodés dans une situation que dans une autre; de même d'autres blessés qui éprouvaient la plupart des accidens que l'on a coutume d'attribuer aux épanchemens de sang dans la poitrine ont guéri par des soins ordinaires. Méry rapporte qu'un jeune homme, blessé à la partie antérieure et supérieure de la poitrine, vers deux heures du matin, avait déjà une telle difficulté de respirer et une fièvre si aiguë cinq heures après, qu'il crut qu'il s'était fait un épanchement et qu'il pensait à l'opération : une tumeur survenue au voisinage du grand pectoral, et qui ne présentait ni fluctuation ni emphysème, lui fit suspendre son jugement; quelques saignées et l'application de compresses trempées dans un mélange d'alcool et d'eau sur la tumeur firent disparaître les accidens. Ce récit fidèle, ajoute Méry, fait voir combien les signes d'épanchement dans la poitrine sont équivoques, le jugement difficile et l'opération hasardeuse. A tous les signes d'un épanchement sanguin déjà indiqués, on doit joindre le

bruit résultant de la percussion de la poitrine du côté où l'on soupçonne l'épanchement. On sait que cette cavité frappée résonne lorsqu'aucun liquide n'est épanché dans le sac des plèvres, tandis qu'elle fait entendre un bruit sourd, et tel que celui qui résulterait de la percussion d'une membrane solide, de la cuisse, par exemple, lorsque l'épanchement existe (*Voyez* PERCUSSION); on peut aussi, dans le même but, se servir du pectoriloque (*Voyez* ce mot). Ainsi donc, un bruit sourd à la place du son creux que rend la poitrine saine doit être mis au nombre des principaux symptômes de l'épanchement. Il n'en est pas de même de l'ecchymose qui, selon Valentin, se montre au bout de quelques jours dans la région lombaire : l'expérience et le raisonnement se réunissent pour prouver que ce prétendu signe est très-incertain.

Le pronostic des plaies de poitrine avec épanchement de sang est en général très-fâcheux; l'assassinat du duc de Berri, qui vient d'avoir lieu, est une nouvelle preuve du danger de ces plaies: ce prince a succombé sept heures après sa blessure. A l'ouverture du corps, on a vu que le poumon droit, l'oreillette droite du cœur et le diaphragme avaient été percés par le poignard de l'assassin. Le pronostic de ces plaies est très-incertain, parce que, de prime abord, on ne peut savoir quelles sont les parties lésées.

Lorsque l'on croit s'être assuré qu'il s'est fait un épanchement de sang dans la poitrine, quel mode de traitement doit-on adopter? Faut-il ne point réunir la plaie, évacuer le sang contenu dans le thorax et favoriser son écoulement par des bandelettes effilées, des tentes, des canules, etc., ou bien doit-on chercher à réunir la plaie par première intention et abandonner le sang épanché à lui-même? La première méthode est recommandée par tous les anciens auteurs. Ambroise Paré pense qu'on ne doit réunir les plaies pénétrantes dans la poitrine qu'au bout de trois jours: voici comment il s'exprime à ce sujet : « Si la plaie pénètre au dedans du thorax, au premier appareil, ne faut la clore; mais sera tenue ouverte deux ou trois jours, et si l'on voit le malade estre avec peu de douleur, n'ayant pesanteur sur le diaphragme, et qu'il respire bien, lors on ostera la tente, et la plaie sera consolidée le plus tost qu'il sera possible, en mettant un linge délié plus grand que la plaie, couvert de baume agglutinatif. » Cette doctrine a été suivie par presque tous les praticiens qui se sont succédé depuis Ambroise Paré; elle se trouve enseignée par Heister, Hévin, Sabatier, etc., et beaucoup d'autres auteurs, qui recommandent de tenir la poitrine ouverte, pour favoriser l'écoulement des matières épanchées, et pouvoir porter dans son intérieur des bandelettes de linge effilé, des canules, des tentes, des

bourdonnets. Les moyens que l'on a conseillés pour vider le sang amassé dans la poitrine sont : 1°. de faire prendre au malade une situation qui en favorise la sortie; 2°. d'introduire un syphon qui donne la facilité de le pomper, ou simplement une canule par laquelle il puisse sortir; 3°. d'agrandir la plaie; 4°. de faire usage d'injections; 5°. de pratiquer une contr'ouverture à la partie inférieure de cette cavité. On ne peut espérer de réussir en donnant au malade une situation qui favorise la sortie du sang épanché, que lorsque la plaie se trouve à la partie inférieure de la poitrine, lorsqu'elle est large et que le trajet est direct. Les syphons, les ventouses, les canules, ne peuvent être employés qu'autant que le sang a conservé sa fluidité naturelle; s'il est grumelé, comme il arrive souvent, ils ne sont d'aucun avantage. Lorsque la plaie est étroite et qu'elle répond à la partie supérieure de la poitrine, on ne peut espérer de donner issue au sang épanché, qu'en pratiquant une contr'ouverture à la partie la plus basse de cette cavité. Quoique cette méthode compte en sa faveur plusieurs exemples de guérison, on ne peut douter cependant qu'elle n'ait le grave inconvénient de laisser la plèvre et le sang en contact avec l'air, fluide très-irritant, qui décompose promptement le sang et le rend très-nuisible aux poumons; de plus, les tentes, les bandelettes, etc., dont on se sert pour dilater la plaie et donner issue au sang à mesure qu'il s'épanche, sont plus propres à entretenir qu'à arrêter l'hémorragie. Valentin, dans ses Recherches critiques sur la chirurgie moderne, a bien senti ces vérités, et le premier il a proposé de réunir immédiatement les plaies pénétrantes de la poitrine : cette réforme, que tous les bons chirurgiens ont adoptée, a trouvé surtout un grand partisan dans M. Larrey, qui rapporte plusieurs exemples des bons effets de la réunion dans des plaies de poitrine avec lésion du poumon, et accompagnées d'hémorragie considérable. Pour concevoir les résultats de cette nouvelle méthode, nous pouvons supposer, ou que le poumon est adhérent aux parois de la poitrine, à l'endroit de la blessure, ou qu'il est libre dans cette cavité. Voici comme s'explique à ce sujet M. Roux, dans ses Nouveaux élémens de médecine opératoire, t. 1, p. 377 : « Le poumon est - il adhérent, la réunion exacte de la plaie extérieure, jointe à une compression modérée sur cette plaie et au décubitus du malade sur le côté même de la blessure, offre tous les avantages désirables; elle met obstacle à l'issue du sang au dehors, en même-temps que l'adhérence du poumon s'oppose à la formation d'un épanchement dans la poitrine. Les vaisseaux de cet organe qui ont été divisés doivent donc être fermés très-promptement par un caillot, et si l'hémorragie continue, ce ne peut être que du côté des bronches et

pour cesser bientôt entièrement. Si le poumon, dont la lésion accompagne une plaie pénétrante, est simplement contigu aux parois de la poitrine, il n'est peut-être pas impossible que la réunion exacte de la plaie extérieure procure la suspension de l'hémorragie, sans qu'il se fasse un épanchement, en déterminant la formation d'un caillot dans la plaie du poumon, et je n'oserais point assurer que les choses ne se sont pas passées de cette manière-là dans quelques-uns des cas où l'on a vu la réunion de la plaie des parois thoraciques ne pas être suivie d'épanchement dans la poitrine; cependant je suis plus porté à attribuer cet épanchement à un état préexistant d'adhérence du poumon à l'endroit de la blessure; mais que l'issue du sang hors du poumon ne soit pas suspendue immédiatement par la réunion de la plaie, il doit se faire dans la poitrine un épanchement. Cet épanchement est un moyen de suspension définitive de l'hémorragie; en favoriser la formation est précisément ce qu'on se propose en réunissant la plaie extérieure, en interceptant toute communication de la plaie du poumon au dehors. Ce n'est cependant pas impunément pour la plèvre, que le sang irrite et dont il suscite l'inflammation, ni pour le poumon, dont il peut gêner l'action jusqu'à produire un état imminent de suffocation, qu'il se forme un épanchement dans l'un des côtés de la poitrine; mais si grands que puissent être les risques attachés à cet épanchement, ils ne le sont pas plus que ceux de l'effusion non interrompue du sang au dehors. D'ailleurs les parois de la poitrine ne pouvant pas éprouver en peu de temps une dilatation considérable, et le poumon n'étant non plus susceptible que d'un affaissement borné, il est un terme où l'épanchement doit cesser de faire des progrès, et un degré au-delà duquel il ne peut être porté. Le terme de l'accumulation du sang dans la poitrine est de toute nécessité celui de l'hémorragie, si même celle-ci ne cesse pas avant que l'épanchement ne soit aussi considérable qu'il pourrait l'être; et lorsque, par le temps qui s'est écoulé depuis la blessure, par la cessation des accidens qui accompagnent ordinairement les hémorragies intérieures, et par l'état stationnaire des symptômes de la compression du poumon, on est à peu près certain que les vaisseaux qui ont été la source de l'hémorragie sont oblitérés, on donne issue au sang épanché : on le fait, soit en rouvrant la plaie qui a été réunie, si elle répond à la partie la plus déclive de la poitrine; soit, comme cela est presque toujours indiqué, en pratiquant une contr'ouverture, c'est-à-dire en faisant la paracenthèse du thorax au lieu d'élection. L'épanchement dût-il se faire avec beaucoup de rapidité, et un état imminent de suffocation dût-il mettre dans la nécessité de donner issue à une partie du sang épanché dans la poitrine

avant la cessation parfaite de l'hémorragie, il serait encore plus avantageux d'avoir réuni la plaie extérieure, que d'avoir suivi la méthode ancienne. »

D'après ce qui précède, on voit que, dans toute plaie pénétrante de la poitrine compliquée de lésion du poumon ou d'épanchement sanguin, le premier soin du chirurgien doit être de réunir immédiatement les bords de la plaie par des emplâtres agglutinatifs. Le malade doit être placé dans une situation convenable; il faut surtout que la tête soit élevée, les cuisses fléchies sur le bassin. Il faut prescrire en même temps la plus parfaite immobilité, le silence le plus absolu, faire observer la plus rigoureuse diète pendant les premiers jours, et administrer des boissons rafraîchissantes. La saignée ne doit pas être négligée : elle peut arrêter l'épanchement de sang, et prévient l'inflammation; mais pour obtenir ces bons effets, il faut la répéter souvent dans les premiers jours, et ne pas craindre d'affaiblir le malade. La phlébotomie du pied et du bras est alors indiquée. Pour confirmer les avantages de la réunion immédiate des plaies pénétrantes du thorax, nous allons citer quelques faits extraits des Mémoires de chirurgie militaire de M. le baron Larrey.

Première observation. « Le grand nombre de soldats que j'avais vu périr d'hémorragie à la suite des plaies pénétrantes dans la poitrine avec lésion des poumons, me porta, dans un cas de cette nature, survenu à un militaire que je reçus moi-même peu de temps après dans l'hôpital de la ferme d'Ibrahim-Bey, à tenter un moyen que l'état désespéré du blessé me suggéra. La plaie de ce militaire, faite par un instrument tranchant, pénétrait dans la poitrine entre la cinquième et la sixième vraie côte, dont elle suivait la direction; elle avait huit centimètres d'étendue environ; elle laissait sortir à chaque inspiration accompagnée de sifflement une grande quantité de sang vermeil et écumeux. Les extrémités étaient froides, le pouls était à peine sensible, le visage décoloré, la respiration courte et laborieuse; enfin le blessé était menacé à tout moment d'une suffocation mortelle. Après avoir exploré la blessure, et m'être assuré du parallélisme de la division des parties, je rapprochai de suite les deux lèvres de la plaie, et les fixai en contact à l'aide d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage de corps convenable. Dans l'application de ce procédé, je n'eus en vue que d'ôter au malade et à ses camarades l'aspect affligeant d'une hémorragie qui allait faire écouler la vie avec le sang de cet infortuné; je calculai d'ailleurs que l'épanchement de ce fluide dans la poitrine ne pouvait augmenter le danger. Mais à peine la plaie fut-elle fermée que le blessé respira plus librement et se sentit soulagé. Bientôt la

chaleur se rétablit, le pouls se développa; en quelques heures, le calme fut complet, et, à ma grande surprise, le malade alla de mieux en mieux; il fut conduit à la guérison en peu de jours et sans aucun obstacle. »

Seconde observation. « Nicolas Gennain fut apporté moribond, le 11 novembre 1802, à l'hôpital de la garde impériale. Une large plaie lui ouvrait la poitrine entre la quatrième et la cinquième côte du côté droit. Il y avait dans la substance du poumon une division profonde, que je distinguais facilement avec le doigt; chaque inspiration en faisait sortir un sang rouge et rempli de bulles d'air. Le blessé éprouvait des suffocations, des angoisses, des syncopes; il avait le visage pâle, les yeux ternes, le pouls insensible et les extrémités froides; enfin son existence paraissait devoir cesser à tout moment. La réussite de mon procédé chez le sujet dont j'ai parlé plus haut m'engagea à l'employer sur celui-ci. Je m'empressai donc de fermer cette plaie, et d'en réunir les bords avec les emplâtres agglutinatifs et le bandage. Les progrès des accidens furent suspendus; mais le blessé, à raison de la grande perte de sang qu'il avait éprouvée, resta quelque temps au même point sans pouvoir se remettre; cependant son état s'améliora successivement, et il fut conduit à la guérison par des soins attentifs, le repos et le régime; sa convalescence fut longue sans être pénible.

Troisième observation. « Jean Castez, brigadier des chasseurs à cheval, fut porté à l'hôpital, le 9 avril 1803, avec une plaie moins étendue, mais aussi profonde, pénétrant entre la cinquième et la sixième côte, toujours du même côté. Il y avait lésion aux poumons, perte considérable d'un sang rouge et écumeux, crachemens sanguins, pâleur au visage, faiblesse générale, petitesse du pouls et grande difficulté de respirer. La division des tégumens n'étant pas aussi grande que celle des muscles intercostaux, je l'agrandis suffisamment haut et bas; je fis pencher le blessé du même côté pour évacuer le sang qui aurait pu s'arrêter dans sa poitrine, et je fermai immédiatement la plaie par la réunion de ses bords, qui furent fixés en contact au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Tous les accidens cessèrent bientôt, et le malade fut sauvé comme les deux premiers. »

Il est assez remarquable que, dans les trois observations que nous venons de relater, il n'est point fait mention de saignées.

M. J. Dumas rapporte dans sa Dissertation inaugurale (Strasbourg, *Thèses* in-4°., 1806) six observations analogues aux précédentes, et qui démontrent l'efficacité de la méthode, qui consiste à réunir immédiatement ou par première intention les plaies pénétrantes de poitrine.

Les plaies du cœur ont été traitées à l'article *plaies*. *Voyez* ce mot.

Fracture des côtes. L'action des agens extérieurs portée sur les parois de la poitrine ne se borne pas toujours à la division des parties molles; les os qui entrent dans la composition de cette cavité sont quelquefois brisés. *Voyez* CÔTES (fracture des) t. VII, p. 140 et suiv.

Le sternum peut aussi être fracturé. *Voyez* STERNUM.

Quant aux prétendues luxations des côtes, *Voyez* tome VII, page 145.

Pleurodynie. Cette affection constitue le rhumatisme des muscles pectoraux; la douleur augmente lors des grands mouvemens du bras. *Voyez* PLEURODYNIE.

Pleurésie. C'est l'inflammation de la plèvre; elle est caractérisée par une douleur latérale pongitive, qui augmente pendant l'inspiration et par les efforts de la toux, qui est sèche, avec peu ou point d'expectoration, fièvre. *Voyez* PLEURÉSIE.

Pneumonie. C'est l'inflammation du parenchyme pulmonaire, caractérisée par une douleur profonde à l'un des côtés de la poitrine, avec difficulté de respirer, toux, expectoration muqueuse et sanguinolente, fièvre. *Voyez* PNEUMONIE.

Péricardite. C'est l'inflammation de la membrane séreuse du péricarde. *Voyez* PÉRICARDITE.

Cardite. C'est l'inflammation du tissu du cœur même. *Voyez* CARDITE.

Inflammation du médiastin. Voyez MÉDIASTIN.

Hémoptysie. Cette maladie consiste dans l'expectoration d'un sang ordinairement rouge, écumeux, précédée ou non de frisson, de chaleur générale, de titillation de la gorge et de toux. *Voyez* HÉMOPTYSIE.

Palpitations. Elles consistent dans des mouvemens du cœur précipités, irréguliers, rappelés par la moindre affection morale. *Voyez* PALPITATION.

Anévrysme du cœur. Voyez COEUR.

Hydrothorax. Voyez ce mot.

Pneumo-thorax. Voyez ce mot.

Pneumocèle. Voyez POUMON (hernie du).

Hydro-péricarde. Voyez ce mot.

Phthisie pulmonaire. Voyez ce mot.

Asthme. Voyez ce mot.

Tel est le tableau des principales maladies de la poitrine; la plupart d'entre elles sont très-communes et moissonnent chaque année un grand nombre d'individus. Grâces aux travaux des modernes, surtout de Bichat, Bayle, MM. Corvisart, Broussais, Laënnec, etc., les maladies de la poitrine sont celles qui sont les mieux connues quant à leur diagnostic et

même à leur traitement. Nous pensons que si Baglivi pouvait revenir parmi nous, il trouverait sur ce point la médecine fort avancée, et qu'il n'aurait plus autant de raison pour s'écrier : *ô quantùm difficile est curare morbos pectoris ! ô quantò difficiliùs cordem cognoscere, et de iis certum dare præsagium!* (Baglivi, *Prax. med.*, lib. I) (M.G.)

POIVRE, s. m., fruit du poivrier. *Voyez* ce mot. (F. V. M.)

POIVRE D'EAU. *Voyez* PERSICAIRE, vol. XLI, pag. 16. (L.-DESLONGCHAMPS)

POIVRIER, s. m., *piper*, de πεπερι, cuire, digérer, à cause des qualités stomachiques de cette substance. Ce nom paraît d'origine orientale, et s'il faut en croire Gollius, il dérive de *bâbâry*, mot arabe qui est celui de cette plante : c'est le nom d'un genre de plantes très-nombreux en espèces, puisqu'il y en a maintenant plus de deux cents connues; il donne son nom à une famille, les *pipéritées*, séparées de celle des *urticées* de Jussieu, qui appartient aux monocotylédones. Linné rangeait les poivriers dans la diandrie, parce que le plus grand nombre des espèces qu'il avait eu occasion d'examiner avaient deux étamines; mais il y en a d'autres qui en ont trois, d'autres quatre, etc.

Les poivriers sont des plantes âcres, chaudes et aromatiques; leurs semences ont surtout ces propriétés à un degré très-marqué. La plupart habitent les régions équatoriales, et particulièrement le Nouveau-Monde, car on trouve à peine un huitième des espèces connues dans l'ancien continent. L'homme, dans ces climats énervans, a besoin de toniques énergiques pour réparer la déperdition continuelle qui a lieu par la surface cutanée, et les habitans de ces contrées brûlantes trouvent dans les poivres un moyen efficace de soutenir leurs forces, aussi usent-ils de plusieurs espèces avec une sorte de profusion: tel est le poivre ordinaire, *piper nigrum*, Linn.; le betel, *piper betle*, Linn. ; le poivre long, *piper longum*, Linn.; le poivre cubebe, *piper cubeba*, Linn., etc., etc.

Les caractères du genre poivre sont un spadix cylindrique filiforme, recouvert de fleurs de tous les côtés; point de calice ni de corolle; des étamines en nombre indéterminé; un stigmate simple ou divisé; une baie monosperme supère. Ruiz et Pavon (*Flore du Pérou*) ont séparé des poivres sous le nom de *peperomia* les espèces qui n'ont que deux étamines, et le style indivis. Les vrais poivres sont ligneux, tandis que les *peperomia* sont herbacés. Malgré ces différences, M. Poiret (*Encyc. botanique*, tome V, page 458) ne pense pas qu'on puisse faire cette séparation, tant l'affinité des espèces est grande. MM. Humboldt et Bompland l'ont cependant adoptée dans leur magni-

fique ouvrage sur les plantes de l'Amérique méridionale (*Nova genera et species plantarum*).

Les poivres ont en général de belles feuilles alternes, entières, ovales, épaisses et luisantes, assez analogues à celles de certaines plantes grasses ; la tige de beaucoup d'espèces est grimpante. La plus usitée, celle dont l'usage remonte à la plus haute antiquité, puisque Dioscoride et Galien en font mention, et en distinguent même plusieurs variétés, est le *piper nigrum* de Linné, *piper aromaticum* de Poiret. C'est un arbuste dont les racines sont fibreuses, noirâtres, qui pousse des tiges souples, sarmenteuses, grimpantes aux arbres voisins, ou rampantes lorsqu'elles ne trouvent pas un point d'appui ; elles sont lisses, articulées, spongieuses, dichotômes, garnies de feuilles ovales un peu allongées, épaisses, glabres, acuminées, portées sur des pétioles de trois à six lignes de long, marquées de nervures qui, comme dans les monocotylédones, partent de la base, se dirigent concentriquement vers le sommet des feuilles. Les fleurs sont disposées en grappes simples, terminales ou opposées aux feuilles ; les inférieures sont ordinairement stériles, les supérieures seules sont fertiles, ce qui donne lieu de croire que celles du bas de l'épis sont mâles, et que conséquemment la plante est monoïque. Les fruits sont globuleux, au nombre de vingt à trente sur chaque grappe, sessiles, un peu moins gros qu'un pois, d'abord verdâtres, puis rouges, enfin noirâtres. Cet arbuste croît naturellement aux Indes orientales, particulièrement à Java et à Sumatra, au Bengale, au Malabar, etc. Les Portugais, premiers conquérans de ces pays, en ont d'abord fait le commerce exclusif, les Hollandais n'ont pas tardé de partager avec eux l'exportation du poivre, partage qui s'est étendu ensuite aux Anglais et aux Français.

On cultive le poivre dans nos colonies, surtout dans celles de l'Inde. Cette culture n'est pas difficile. Il suffit de placer l'arbuste dans des terres grasses, et d'arracher avec soin, surtout les trois premières années, les herbes qui croissent en abondance autour de sa racine. Il ne donne du fruit qu'au bout de trois ans. La première année et les deux suivantes, sa fécondité est très-considérable ; les récoltes vont ensuite en diminuant, et cet arbuste dégénère avec une telle rapidité qu'il ne rapporte plus rien à la douzième année. Les fruits ne se recueillent que quatre mois après la fleuraison ; après être récoltés, on les expose pendant une semaine au soleil, afin de faire noircir l'écorce, couleur que l'on recherche dans cette baie sèche. Dans cet état, l'écorce dont elle est recouverte est noirâtre, ridée ; audessous se trouve une substance un peu rude et compacte, d'un vert jaunâtre ou grisâtre, blanche dans l'intérieur, d'une saveur âcre,

brûlante, et d'une odeur forte, pénétrante, qui excite à l'éternuement, surtout s'il est fraîchement pulvérisé. Au surplus, il n'y a pas que le fruit du poivre qui ait cette saveur et cette odeur; les feuilles, les rameaux, toutes les parties du végétal l'ont également, mais à un degré moindre.

La culture, comme cela ne manque pas d'arriver lorsqu'elle a lieu depuis fort longtemps, a produit des variétés dans le fruit du poivrier. Dans le commerce, on en compte quatre qualités qui ont reçu différens noms, d'après leur origine: 1°. le *poivre de Hollande;* il est bien nourri, pesant, assez pur; il vient d'Amsterdam et de Rotterdam, en balle du poids de quatre cents livres environ, dans des sacs de toile grise, revêtus d'une natte légère. 2°. *Poivre d'Angleterre:* le grain est gros, bien nourri, pesant, et pour l'ordinaire très-pur; il vient d'Angleterre en ballots d'environ trois cents pesant, dans des sacs de toile grise serrée, assez légère, enveloppée d'une natte et quelquefois de deux, faite d'écorces d'arbres. 3°. Le *poivre de Goa:* il est gros, bien nourri, pesant, assez net; sa substance, sous la pellicule, est verdâtre, l'intérieure seule est gris-blanc. Ce poivre, moins estimé que les autres qualités, vient de Lisbonne, en petits sacs de toile de coton parfaitement ronds, de cent-cinquante livres environ, quelquefois enveloppés d'une natte d'écorces d'arbres. 4°. Le *poivre* d'*Inde:* sous ce nom impropre, puisque tous viennent de cette région, on désigne un poivre léger que l'on ne reçoit que depuis environ vingt-cinq ans, pesant de quarante-huit à quatre-vingt livres. Les grains sont souvent petits, très-ridés; il y en a beaucoup qui n'ont qu'une pellicule sans substance, ou en ayant fort peu, de sorte qu'en les frottant entre les mains il s'en pulvérise un quart environ. On croit que la mauvaise qualité de ce poivre provient de ce qu'il a été récolté avant qu'il ait acquis toute sa maturité, à cause des pluies fréquentes de ces régions; il se vend un cinquième de moins que les deux premières variétés.

On distingue dans l'usage économique deux espèces de poivre, le noir et le blanc; le noir est le poivre ordinaire et naturel, tel que nous venons de le décrire et que la nature le produit; le blanc n'est que le noir de la plus mauvaise qualité, qu'on a fait macérer dans de l'eau pendant quinze jours, ce qui fait gonfler et ouvrir la coque extérieure que l'on sépare alors facilement avec la main. Cette opération se fait dans le pays comme le rapporte Maysden (*History of Sumatra*). Ce poivre, au lieu de servir entièrement à être mis en poudre, comme celui qui est pourvu de son écorce, se concasse souvent, et est connu alors sous le nom de *mignonette;* il est préféré dans quelques préparations alimentaires, comme pour assaisonner les huîtres, etc.

On donne le nom de *grabeau* au poivre cassé, à ses résidus, etc.; quoique de qualité inférieure, il est souvent vendu comme poivre de bonne qualité, étant pulvérisé.

Dans le transport du poivre en Europe, les marchands l'arrosent avec l'eau de la mer; il est incertain si c'est pour lui donner plus de poids, ou pour d'autres causes, qu'ils se livrent à cette manœuvre.

On falsifie parfois le poivre avec différentes substances; celle que les sophistiqueurs y ajoutent le plus souvent est la graine de moutarde, qu'ils mêlent avec la poudre de cette baie.

M. Desvaux dit que les épiciers vendent parfois un poivre artificiel (en poudre) venant de Provence, composé de farine de seigle, de piment et de moutarde

Le commerce du poivre est un des objets qui ont le plus provoqué la cupidité des peuples de l'Europe. Une simple graine a fait porter les ravages de la guerre dans les paisibles contrées de l'Orient, et dévaster des champs enrichis des seules mains de la nature; mais les avides Européens n'ont pas tardé à s'y déchirer entre eux pour posséder exclusivement un faible arbuste, et ont arrosé de torrens de leur sang les rivages tranquilles de l'Inde: *auri sacra fames!*

On a calculé que, pour la France seulement, le commerce du poivre était un objet de cinq à six millions par année, d'où l'on peut conclure que l'Europe en use pour environ quarante millions par an. Il en entre en France, année moyenne, environ deux millions de livres, ce qui, au prix moyen de 3 fr., fait la somme mentionnée, sur laquelle il revient environ un tiers au gouvernement pour l'entrée; nos colonies de l'île de Bourbon, de Caïenne, fournissent à peine le quart de celui importé. Quelles sommes vont s'engloutir dans l'Inde pour une graine dont on se passerait avec tant de facilité, inconnue à nos ancêtres, et dont beaucoup de personnes n'usent point, par goût, ou par raison de santé!

Le poivre sert, comme on sait, d'assaisonnement dans la préparation de nos alimens; il communique sa saveur chaude et aromatique aux viandes, aux légumes, aux sauces, etc.; et lorsqu'il n'y est qu'en quantité modérée, il est agréable au goût, et aide à la digestion par ses propriétés stomachiques et toniques. C'est surtout dans les alimens naturellement fades, tels que les viandes blanches, gélatineuses, celles des jeunes animaux, le poisson, les végétaux aqueux, farineux, etc., qu'il est d'un emploi utile. Il y a des personnes dont le palais blasé a besoin d'être stimulé sans cesse par les aromatiques les plus forts, et qui font du poivre un abus déplorable. Pris à trop grande dose, ce fruit échauffe, constipe, augmente la

rapidité de la circulation, et peut produire des maladies éruptives, inflammatoires, etc. On comprend, sans que nous ayons besoin d'y insister davantage, que l'action du poivre serait des plus nuisibles si l'estomac était phlogosé, enflammé, etc. Il ne convient comme tonique que lorsque les parois de ce viscère sont saines, ou lorsqu'elles sont dans la débilité. L'usage du poivre convient surtout lorsque l'appareil digestif est languissant par suite d'inertie, comme cela a lieu chez les sujets lymphatiques, froids, apathiques, âgés, gras, inactifs, habitant des contrées froides, humides, etc.; il est nuisible, au contraire, aux jeunes gens, aux tempéramens secs, ardens, bilieux, sanguins, etc.

La médecine actuelle ne fait aucun, ou presque aucun usage du poivre, quoique sa vertu puissamment excitante pourrait le faire employer dans toutes les occasions où les qualités qui lui sont propres seraient utiles, et qu'il paraît devoir à une huile essentielle très-aromatique, assez abondante, qu'il contient, laquelle se dissipe si on emploie cette graine dans des préparations qui exigent une coction longue. Il est probable que l'usage culinaire du poivre nuit parmi nous à son emploi médical.

Dans l'Inde, le peuple boit des infusions de poivre pour se guérir des langueurs d'estomac; il fait même quelquefois fermenter cette infusion pour qu'elle soit plus efficace; c'est surtout dans les mois pluvieux, et parmi les phlegmatiques, qu'on en fait le plus d'usage. Nous n'oserions en Europe, et peut-être est-ce avec raison, prendre des infusions aussi chargées qu'on le fait dans l'Inde, mais nous pourrions l'employer dans des proportions appropriées à nos climats tempérés, et en retirer quelque avantage.

Il y a des médecins qui vantent le poivre dans les fièvres intermittentes, surtout dans la fièvre quarte. Il conviendrait tout au plus dans celle d'automne, qui se manifeste dans les pays marécageux, et parmi les gens affaiblis par une mauvaise nourriture et un air malsain; dans toute autre il peut nuire. Celse (lib. iij, c. XII), employait une décoction de poivre et d'ail pour dissiper le frisson des fièvres intermittentes; mais Ettmuller a remarqué que si ce moyen est donné trop près de l'accès, l'intensité fébrile en augmente.

On a recommandé encore le poivre contre les poisons coagulables, comme celui de la vipère, de la rage, etc., les vertiges, les catarrhes (chroniques sans doute); mais comme ce puissant excitant produirait un effet tout contraire à celui qu'on a en vue, il serait d'un effet pernicieux dans ces maladies. On peut voir un exemple fâcheux de l'emploi du poivre dans les maladies inflammatoires, rapporté dans Murray (*Appar. med.* tom. V, pag. 32). Galien a vanté le poivre comme un bon an-

thelmintique, et Dioscoride, comme un excellent aphrodisiaque. Les qualités connues de ce fruit végétal ne font point répugner à lui croire ces deux propriétés.

A l'extérieur, le poivre pourrait avoir un usage plus fréquent, puisque dans maintes occasions, son action puissamment stimulante pourrait donner lieu à son emploi. On s'en sert quelquefois, placé en poudre, seul ou mêlé avec le sel de cuisine, sur une cuiller qu'on porte au fond du gosier, pour toucher la luette relâchée; on pourrait s'en servir en gargarisme dans la même intention. On a employé la décoction de poivre plusieurs fois pour dissiper l'engorgement muqueux de la bouche, pour provoquer la salive, etc.; en poudre, c'est un puissant sternutatoire; on s'en est servi pour faire périr les poux, en en éparpillant dans les cheveux; on en a fait un onguent, mêlé à de la graisse, pour combattre la paralysie. On en a confectionné des espèces de cataplasmes avec du vinaigre, en place de sinapisme, pour exciter la peau engorgée, ou des tumeurs indolentes, etc.

Il y a un préjugé bien contraire à la vérité au sujet du poivre : beaucoup de personnes pensent *qu'il rafraîchit*, et en usent abondamment d'après cette idée; rien n'est plus faux : c'est un des plus puissans échauffans que nous possédions; cette erreur a peut-être pris sa source dans une coutume de l'Inde. Les habitans de ces climats affirment que le poivre les rafraîchit plutôt que de les échauffer; cela veut dire que leur ciel brûlant affaiblissant les parois de leur estomac, et faisant faire au corps de continuelles déperditions, le poivre, par son action puissamment corroborante, les restaure, les remet dans un état plus satisfaisant : c'est là ce qu'ils appellent être rafraîchis. Or, en Europe, surtout dans la partie septentrionale, où les pertes ne sont pas aussi abondantes, il excite seulement, et est loin d'avoir pour effet de rétablir l'équilibre dans l'économie animale.

On a accusé le poivre d'être nuisible aux cochons et de leur causer des scrofules, mais ce fait a été reconnu faux; il n'était pas même probable. On le dit propre à faire pondre les poules plus abondamment.

Les usages économiques du poivre sont presque nuls; on en répand parfois sur les tissus susceptibles d'être mangés aux vers, c'est-à-dire par les larves des papillons de nuit (phalènes): ils les en préservent, comme j'ai eu lieu de l'expérimenter moi-même sur des pelleteries, des hardes de drap, etc. On accuse les marchands de vin et de liqueurs d'en mettre infuser dans les boissons qu'ils débitent pour en rehausser le goût, et leur donner plus d'action sur les gosiers blasés. Ces liquides ainsi frelatés augmentent la soif, et portent les consommateurs à boire plus qu'ils n'eussent fait sans cette addition.

L'huile (essentielle) de poivre a été conseillée comme un excellent stomachique; elle ne doit avoir que les propriétés du poivre, mais portées à un degré différent : aussi ses inconvéniens doivent-ils être également dans des proportions relatives.

Le poivre noir entre comme espèce dans *l'eau générale*, dans la *thériaque d'Andromaque*, dans l'*électuaire de baies de laurier;* le blanc, qui n'en est qu'une modification, fait partie de l'*électuaire diacolocynthidos*, du *mithridate* et du *diaphenic*; tous les deux entrent dans la composition de la *thériaque*.

Lorsqu'on use du poivre comme médicament, à l'intérieur, on le donne depuis sept à huit grains jusqu'à vingt-quatre, et depuis cette dernière dose jusqu'à celle d'un gros en infusion dans l'eau ou dans le vin.

L'analyse chimique ne nous a point encore révélé le principe qui donne au fruit du poivrier le goût qui le caractérise. On l'a attribué sans preuve à l'huile essentielle qui y existe; mais comme on a remarqué qu'elle a, à proportion, moins de force que le poivre lui-même, il est probable qu'il doit exister un autre principe de la saveur *poivrée*. La chimie moderne n'a point encore dirigé ses travaux vers ce point de vue, qui nous offrira probablement pour résultat un principe particulier donnant la saveur et les autres propriétés qui caractérisent le poivre.

Au surplus, le principe poivré paraît assez répandu dans les végétaux; un grand nombre le contiennent d'une manière très-remarquable. Toutes les espèces du genre nombreux *piper* le recèlent en abondance; parmi d'autres végétaux exotiques, nous citerons plusieurs espèces du genre *fagara*, dont une surtout a mérité par sa saveur poivrée le nom de *fagara piperita;* le *schinus molle*, arbrisseau du Pérou, possède cette saveur d'une manière si marquée qu'on l'a surnommé *poivrier du Pérou;* le *myrthus pimenta*, Linn., est pour la même raison appelé *poivrier de la Jamaïque*. Le genre *capsicum* a presque toutes les espèces poivrées; l'une d'elles, le *capsicum annuum*, Linn., porte le nom de *poivre d'Inde*, et à Paris de *poivre long;* un grand nombre d'autres plantes exotiques ont également la saveur poivrée. Plusieurs de nos végétaux indigènes sont également remarquables par cette propriété. La classe des champignons renferme plusieurs espèces où la saveur du poivre est si marquée, que plusieurs d'elles en ont reçu son épithète spécifique, telles que le *boleus piperatus*, Bulliard; *agaricus piperatus*, *id.* M. le docteur Paulet, dans son ouvrage sur les champignons, en a réuni un groupe qu'il appelle *les poivrés*. La persicaire, *polygonum persicaria*, Linn., a le goût poivré d'une manière très-marquée; le *polygonum*

hydropiper a, par la même raison, reçu le nom en français de *poivre d'eau*. La racine de pyrèthre, *anthemis pyrethrum*, L., possède à un degré si marqué le principe pipéracé, qu'on l'a parfois mêlé avec le véritable poivre pour le sophistiquer, ainsi que la moutarde, *sinapis nigra*, Linn., qui recèle également le même goût. Une espèce de menthe bien connue porte le nom de *menthe poivrée*, *mentha piperita*, L., etc., etc. Nous n'étendrons pas davantage cette liste.

Le principe du poivre paraît particulier aux végétaux : aucun être des autres règnes ne l'a présenté jusqu'ici.

POIVRIER LONG, *piper longum*, Linn. Il ne faut point confondre cette espèce de poivrier, connu en pharmacie sous le nom de *macro piper*, avec une autre plante que nous appelons aussi en Europe *poivre long* ou *poivre d'Inde*, et qui est le *capsicum annuum*, L. *Voyez* PIMENT.

Le poivrier est un arbrisseau grimpant, à tige radicante, qui croît dans l'Inde, et qu'on emploie dans ce pays aux mêmes usages que le *piper nigrum*, L.; on s'en sert dans son lieu natal aux mêmes usages médicaux, en infusion contre les faiblesses d'estomac. Les habitans le font confire dans la saumure ou le vinaigre; et en assaisonnent les salades, etc.; ils en retirent aussi de l'eau-de-vie par la distillation, après l'avoir fait fermenter dans l'eau. Il est probable qu'on retirerait également de l'alcool de l'infusion fermentée du poivre ordinaire. Le poivre long s'ajoute aux Indes dans les linimens contre les douleurs des membres; on recommande encore sa poudre contre les céphalées, enfermée dans un sachet qu'on applique sur une des régions de la tête.

Ce poivre, dont les grappes de fruit sont linéaires et imitent en quelque sorte un chaton de bouleau, et dont les grains sont noirâtres en dehors et blancs en dedans, un peu plus gros que ceux de poivre ordinaire, et d'un goût âcre, brûlant, un peu amer, nous arrive par la voie de la Hollande; il croît surtout au Bengale. La graine contenue dans les baies est longue, ce qui a donné ce nom à la plante, tandis qu'elle est presque ronde dans le *piper nigrum*, qu'on a désigné quelquefois, à cause de cette circonstance et par opposition, par l'épithète de *poivre rond*.

Ce poivre entre dans plusieurs de nos médicamens officinaux; il fait partie de l'*eau générale*, de l'*électuaire de baies de laurier*, du *bénédict laxatif*, du *mithridate*, de la *thériaque*, du *diascordium*, de l'*onguent d'arthanita*, de l'*épispastique*, et de l'emplâtre du même nom.

POIVRIER CUBÈBE, *piper cubeba*, L. : c'est un arbrisseau, dont les semences connues depuis longtemps dans le commerce, n'a été décrit que depuis Thunberg. Ses tiges sont flexueuses, non grimpantes; ses feuilles ovales, arrondies, obliques, longues

de deux pouces sur un de large, constamment pétiolées; ses fleurs sont dioïques suivant Lamark, ses épis solitaires, et les femelles portent des fruits pédiculés assez semblables au poivre ordinaire, ce qui l'a fait désigner sous le nom de *poivre à queue*. Cet arbrisseau croît à l'Ile-de-France, à Java, à la Nouvelle-Guinée (Bergius). Le nom de *cubèbe* (Forskal, *Mat. medic. supl.*) est employé par Sérapion et par Avicennes pour désigner une épicerie qu'on a cru être cette espèce de poivre : d'ailleurs ce mot est arabe (*kabébeh*). Quelques auteurs soupçonnent que cette plante, à cause de ses fleurs dioïques et de ses fruits pédiculés, pourrait bien ne pas appartenir au genre *piper*. M. le professeur Richard pense qu'elle ne peut en être séparée.

Ce poivre, dont il a déjà été parlé tome VII, page 516, est depuis quelque temps l'objet d'une attention particulière. John Crawfurd, chirurgien de la compagnie anglaise au Bengale, vient de le présenter comme un spécifique assuré dans la blennorrhagie. Quelques essais faits par les médecins de Londres ont en partie confirmé cette vertu. On donne, suivant l'auteur, le cubèbe en poudre à la dose d'un gros et demi à deux gros, trois fois par jour, dans un véhicule aqueux. Dès la première émission d'urine, ce liquide a l'odeur du cubèbe; il agit en calmant l'irritation de l'urètre, et après le troisième ou le quatrième jour l'écoulement cesse; mais il faut en continuer l'usage, sans quoi il reparaît. L'administration de ce moyen cause de la chaleur à la paume des mains, irrite le canal intestinal, et provoque la diarrhée ; on fait cesser ce dernier accident en y ajoutant l'opium. Au surplus, c'est dans le temps de l'inflammation la plus aiguë que le cubèbe réussit le mieux, car il n'a point d'avantage dans les gonorrhées chroniques, et n'a aucune action sur celle des femmes. Le docteur Roque, dont j'ai extrait ces notes (*Bibliothèque médicale*, février 1820), rapporte neuf observations communiquées par un médecin anglais, dont quelques-unes offrent des cas de réussite, et dont d'autres montrent l'inefficacité. Dans le seul exemple dont il a été témoin, le cubèbe a produit une inflammation du col de la vessie, et l'écoulement a reparu par l'usage des émolliens qu'on s'empressa de substituer au remède indien. Dans un autre cas, dont j'ai eu connaissance, il y a eu une espèce d'entérite de développée.

Les Anglais vendent une poudre qu'on dit composée avec le fruit de cette plante, et avec laquelle ils traitent les gonorrhées. MM. Lallemand et Delpech, à Montpellier, Dupuytren, à Paris, l'ont employée avec quelque succès. Ce dernier dit que la poudre anglaise sent le baume, ou plutôt la térébenthine de copahu, et qu'elle en a la saveur, qualités que les prôneurs de ce médicament fort dispendieux disent prove-

nir de la baie de ce poivrier. On a cru effectivement reconnaître cette saveur dans le cubèbe, qualité dont M. Roque ne dit rien. J'ai voulu m'assurer par moi-même de ce fait, et après m'être procuré avec assez de difficulté de ce fruit, tant il est rare et inusité, j'ai trouvé qu'il avait une saveur chaude, aromatique, mais à un degré plus faible que le poivre ordinaire, et qu'il laissait dans la bouche, pendant assez de temps, une fraîcheur analogue à celle de la menthe poivrée; je n'y ai pourtant rien trouvé qui ressemblât bien franchement à la saveur du copahu, substance dont le goût est si horriblement désagréable qu'on ne l'oublie pas une fois qu'on l'a goûtée. Cependant, il résulte de l'analyse du poivre cubèbe, que M. Vauquelin vient de faire sur l'invitation de la société de la faculté, que ce fruit contient 1°. une huile volatile solide; 2°. une résine qui a beaucoup d'analogie avec le baume de copahu, faisant le quart en poids de cette graine, et qui est contenue dans toutes ses parties; 3°. une petite quantité d'une autre résine colorée; 4°. une matière gommeuse colorée; 5°. un principe extractif analogue à celui des plantes légumineuses; 6°. enfin, quelques substances salines (*Bullet. de la soc. de la facult.*, 1820). Il paraît que la saveur du copahu, presque insensible lorsque la graine est entière, se développe par l'action des agens chimiques, et lorsque les principes de ce fruit sont isolés, car M. Vauquelin m'a fait goûter le produit analogue au copahu, et j'y ai véritablement trouvé une saveur qui ressemblait, jusqu'à un certain point, à celle du baume de ce nom. La dose de la poudre anglaise est d'un à deux gros par jour, ce qui me semble une quantité bien forte; il est possible pourtant que cette haute dose d'une substance chaude et aromatique suffise pour arrêter un écoulement, effet que ne produirait pas le baume de copahu renfermé dans le cubèbe, qui y est en trop petite quantité pour terminer, à une si faible proportion, l'écoulement blennorrhagique; car il faut quatre à cinq onces et plus de copahu à l'état pur pour produire ce résultat. Il ne paraît donc pas que ce soit par ce principe qu'agit la poudre de cubèbe; ce que son mode d'action démontre, puisqu'il a pour effet d'irriter et d'enflammer; tandis que le copahu, à dose triple ou quadruple, n'a jamais ce résultat. Pour moi, je crois que c'est en produisant l'irritation ou l'inflammation intestinale que ce poivre arrête la gonorrhée; il déplace l'irritation urétrale, effet que toute autre substance aromatique, d'une énergie pareille, peut-être le poivre ordinaire, donné à une dose aussi haute, produirait également. Je ne crois point son usage, dans les gonorrhées, à dose aussi haute, sans danger, témoin le fait que le docteur Roque a eu sous les yeux. Il est possible que, dans l'Inde, pays où l'on est habitué à l'usage des aromates, et où le climat en justifie

l'emploi, il puisse être employé avec moins d'inconvénients que dans nos régions européennes. Au surplus, MM. Lallemand et Delpech doivent publier le résultat de leurs expériences, et nous saurons sans doute alors à quoi nous en tenir sur l'usage du cubèbe, qu'il est prudent jusque-là de suspendre.

POIVRIER BETEL, *piper betle*, Linn.: c'est une plante vivace, dont le nom vient de *beetla-codi*, qui est celui qu'il porte au Malabar, d'où il est originaire; il en a été question à l'article *betel*. *Voyez* ce mot, tome III, page 92.

POIVRIER ENIVRANT, *piper methysticum*, Forster. C'est une espèce dont les insulaires de la mer du Sud se servent pour faire des boissons enivrantes. Le nom spécifique est dérivé de μεθυστικος, qui enivre. On peut voir dans les Voyages de Cook l'usage qu'ils font de cette boisson, qu'on pourrait également préparer avec plusieurs autres espèces de poivre, puisque nous avons vu que leur infusion était susceptible de passer à la fermentation et de donner même de l'alcool.

POIVRIER DE LA JAMAÏQUE : c'est le *myrthus pimenta*, Linn. *Voyez* MYRTHE. (MÉRAT)

POIX, s. f., *pix*, πισσα, de πιος, gras: substance résineuse, molle, qu'on obtient en brûlant le bois des pins, qui découle pendant leur combustion, et à laquelle on donne la consistance convenable par la cuisson.

Le goudron ne diffère de la poix qu'en ce qu'il est plus liquide, ce qui provient de ce qu'au lieu de lui donner de la consistance par l'ébullition comme à la poix, on le conserve tel qu'il découle du fourneau. C'est proprement une poix liquide. *Voyez* GOUDRON.

La poix se prépare en ramassant tous les débris résineux provenant de la confection de la térébenthine, du galipot, des copeaux de bois de sapin, du bois même de l'arbre après qu'il a été épuisé par le temps ou par un rapport trop abondant (quoiqu'il soit plus particulièrement réservé pour préparer le goudron, substance plus commune et moins chère que la poix). On place le tout dans un four de six à sept pieds de circonférence sur huit à dix de haut, et on allume par le haut du four; à mesure que la chaleur liquéfie la partie résineuse, elle coule dans un canal pratiqué à la base du four, qui l'a conduit dans une cuve à demi pleine d'eau. Dans cet état, la matière est d'une couleur rouge, presque liquide. Si, dans le mélange des substances à brûler, il y a eu beaucoup de bois de pin, le produit est brun et plus épais. On achève la préparation de la poix en faisant bouillir, dans une chaudière de fonte, la matière ci-dessus jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance qu'on désire, et alors on la coule dans des moules, et on l'y laisse refroidir. C'est la *poix noire*, substance aromati-

que, résineuse, luisante, noire, consistante, cassante si elle est trop sèche, se ramollissant dans la main, d'un goût amer, âcre et désagréable. Cette substance est tonique, stimulante et rubéfiante. Ce que l'on connaît dans le commerce sous le nom de *poix de Bourgogne* ou *poix jaune*, est une préparation qui se fait avec le galipot (ou suc qui découle des pins pendant l'hiver, et s'y concrète), qu'on met fondre dans une chaudière à un feu doux, et qn'on passe sur de la paille. Le dernier nom de cette préparation lui vient de sa couleur; l'autre, de la province de France où on l'a fait, dit-on, pour la première fois.

Tous les pins et même les sapins, les mélèzes, paraissent propres à donner des produits semblables; tous fournissent de la poix. En France, on en retire surtout du pin sauvage, *pinus sylvestris*, L., et du pin maritime, *pinus maritima*, L.: le premier, plus répandu dans le Nord, est celui qui fournit les matières résineuses que produisent la Franche-Comté, l'Alsace, etc., et, en général, les pays de montagnes; l'autre, plus cultivé dans le voisinage de la mer, dans nos provinces du Midi, surtout en Gascogne, produit la majeure partie de la térébenthine, de la poix, du goudron, etc., qu'on retire de ces provinces; mais tous ces produits sont identiques, qu'ils viennent du Nord ou du Midi, quoiqu'on préfère en général ceux qui viennent des pays du Nord, comme de Suède, d'Allemagne, de Suisse, etc. J'observerai qu'en Sologne où l'on cultive beaucoup le pin maritime, il n'y donne pas de produits résineux, ou du moins on n'en retire pas. Je ne sais si c'est faute d'industrie de la part des habitans, ou si c'est parce que ces arbres en fourniraient trop peu dans ce pays, qu'on n'exploite pas cette branche de commerce si lucrative pour d'autres contrées.

Ce qu'on appelle *poix bâtarde* dans le commerce, est un mélange de goudron, de poix noire à partie égale, de brai gras en proportion plus forte, le tout fondu et cuit jusqu'à consistance convenable pour être mis en pain. La *poix grasse* est un mélange de poix noire et de noir de fumée, espèce de suie que l'on recueille audessus des fourneanx où l'on prépare les différentes substances résineuses provenant des pins. On donne parfois le nom de *poix minérale* au pissalphate (*Voyez* ce mot), par opposition à la poix provenant des pins qu'on désigne anssi sous celui de *poix végétale* ou *navale*; enfin, on nomme *poix résine* une préparation faite avec le galipot purifié, cuit et battu dans l'eau.

La poix est d'un grand usage dans les arts; elle sert à enduire, au moyen de certaines préparations, les fils et cordelettes qui ont le contact de l'humidité: elle les consolide et empêche leur pourriture. Nos chaussures sont cousues avec

des fils qui en sont imprégnés, et la tenacité que leur communique cette matière résineuse est telle qu'elle suffit pour les fixer et les retenir dans les trous où ils sont placés, lors même que le frottement en a détruit la continuité. Le goudron, plus liquide et plus susceptible de s'étendre, a un usage encore plus fréquent dans les arts que la poix; c'est lui qui, en préservant les bois des bâtimens navigateurs, facilite le commerce, et permet aux marins d'affronter les dangers des mers, et de parcourir toutes les contrées de l'univers. En médecine, la poix a eu différens usages externes; à l'intérieur, on lui préfère le goudron (*Voyez* GOUDRON). On s'en est servi longtemps comme de méthode de traitement contre la teigne (*Voyez* ce mot). Aujourd'hui on l'emploie fort peu, parce que ce procédé, qui consiste, comme on sait, à appliquer sur la tête rasée une calotte de poix, et à l'enlever au bout de quelques jours, ce qui emporte les croûtes pustuleuses et une portion de l'épiderme, est des plus douloureux. On y a substitué des méthodes plus douces.

On fait un usage assez fréquent de la poix appliquée comme vésicante. On en étend sur du linge, ou mieux sur de la peau de mouton, et on fixe cet emplâtre, en le faisant un peu ramollir à la chaleur, sur l'endroit indiqué. On se sert de ce topique comme rubéfiant contre les douleurs anciennes, profondes, comme dérivatif, etc. Il tient fortement à la peau et y demeure huit à dix jours, et tombe ensuite, ou bien on l'ôte en le ramollissant préalablement avec la main, car il est fort douloureux parfois à enlever, surtout si la partie est poilue, et qu'on n'ait point eu la précaution de la raser. La poix rougit la peau sans causer de vessie, comme les cantharides; elle cause peu de douleur, mais elle gêne les mouvemens par sa tenacité à la peau si on en a appliqué un large topique. Au surplus, les médecins prescrivent ordinairement la *poix de Bourgogne*, et les pharmaciens donnent souvent la *poix noire*; ce qui n'est pas la même chose, car la première qui contient plus d'huile essentielle, est plus active et par conséquent plus rubéfiante. C'est une observation assez importante à faire : la poix blanche, jaune, ou de Bourgogne entre dans la confection de plusieurs emplâtres, tels que le *mondificatif d'ache*, l'*épispastique*, le *diabotanum*, la *Nuremberg*, la *céroëne*. La poix noire ou navale fait partie des emplâtres *oxycroceum*, de *bétoine*, de celui *contre la rupture*, et de celui de *céroëne*; elle entre également dans l'onguent *basilicum*.

Comme il règne un peu de confusion dans la distinction des différens produits résineux provenant des pins, je crois devoir en exposer ici les caractères en peu de mots.

Térébenthine. C'est le suc liquide qui s'écoule en été des entailles faites aux pins. En distillant ce produit, on en obtient

l'essence de térébenthine, et le résidu est le *brai sec* ou *colophane*, ou colophone, ou poix sèche. *Voyez* COLOPHANE, TÉRÉBENTHINE.

Galipot, *barras* ou *résine blanche*. C'est le suc concret qui sort en hiver des pins. Il ne diffère de la térébenthine que par sa consistance. Le galipot fondu et filtré forme la *poix de Bourgogne*. *Voyez* GALIPOT.

Résine, *résine jaune* ou *poix résine*. C'est le galipot qu'on fait durcir par l'ébullition, et qu'on jaunit en le battant avec de l'eau. Il sert, comme on sait, à l'étamage et à la soudure du fer-blanc, du cuivre, etc.

Goudron. C'est le suc noir et liquide qui s'écoule du bois des pins pendant leur combustion.

Poix. C'est le suc noir et liquide qui s'écoule pendant la combustion des débris résineux et des copeaux des pins, et auquel on donne la consistance malléable par la coction.

Brai gras. C'est un mélange à partie égale de brai sec, de poix noire et de goudron. On le conserve en tonneaux. Cette composition est la plus usitée pour enduire les bateaux, les navires, les cordages, etc.

MÉMOIRE historique sur la manière dont on extrait les différentes substances connues sous les noms de térébenthine, galipot ou barras, brai sec ou colophane, poix jaune, résine jaune, etc. (*Journal de physique*, tom. XXXI, pag. 337). (MÉRAT)

POL (eaux minérales de Saint-) : ville à sept lieues d'Arras, dix de Saint-Omer; les terres circonvoisines sont ferrugineuses et renferment dans leur sein une infinité de pyrites martiales et sulfureuses.

La source minérale, qui est près de la place de la ville, est nommée vulgairement *fontaine de Middelbourg*. Elle est renfermée dans une espèce de caveau. L'eau est limpide, froide, d'un goût et d'une odeur d'œufs couvés. Le réservoir est garni d'un enduit propre à conserver les eaux.

D'après des expériences qui ont besoin d'être renouvelées, MM. Decroix et Boudin pensent que les eaux de Saint-Pol contiennent du carbonate de fer, du muriate de soude, du carbonate de chaux, de l'acide carbonique et un peu de soufre.

M. Piot compare les eaux de Saint-Pol à celles de Forges et de Spa. Il les recommande contre l'anasarque essentiel, l'atonie de l'estomac, les flueurs blanches, les fièvres intermittentes, l'ictère chronique. On doit les interdire dans le cas de fièvres continues, le crachement de sang, la toux sèche.

On en boit trois ou quatre verres chaque matin.

ANALYSE d'une eau minérale qui se trouve à Saint-Pol, par M. Coffin. 1781.
OBSERVATIONS analytiques et médicinales sur la fontaine de Saint-Pol, par M. Piot. 1781.
ANALYSE de l'eau minérale de Saint-Pol, par Decroix et Boudin. 1781.
(M. P.)

POLARITÉ, s. f. Ce mot vient de *πολειν*, tourner, et il désigne la faculté d'avoir ou de pouvoir acquérir des poles. Or, le sens que l'on attache au mot pole n'étant pas toujours le même, il nous paraît essentiel d'entrer à cet égard dans quelques détails, sans lesquels il serait impossible de donner une idée juste des expressions *polarité* et *polarisation*, dont on a fait depuis peu un très-fréquent usage.

Dans l'espace d'un jour, la sphère céleste semble tourner autour de la terre, et les apparences de ce mouvement ressemblent à celles qui auraient lieu dans le cas où cette révolution diurne s'exécuterait autour d'un axe assujéti à passer par le centre de la terre, et dont les deux extrémités aboutiraient à deux points du ciel diamétralement opposés; par conséquent, ces points doivent paraître immobiles à un observateur qui les regarde d'un lieu quelconque pris à la surface de notre globe. Or, ce sont eux que les Grecs ont nommé *πολος*, dénomination qui, à la terminaison près, a été conservée dans toutes les langues modernes : ainsi, dans l'origine, le mot pole indiquait les deux points autour desquels le ciel paraît tourner en un peu moins de vingt-quatre heures. Lorsque la figure de la terre fut mieux connue, on donna le même nom aux deux points de sa surface, par lesquels était censé passer l'axe du monde, et, afin de ne pas confondre ceux-ci avec les premiers, on les nomma *poles de la terre*. Enfin, par extension, on se servit encore de ce terme pour désigner les points où la surface d'un solide de révolution est traversée par l'axe autour duquel il se meut ou peut se mouvoir. Jusque là, le sens étymologique du mot pole a été conservé; mais il n'en est point ainsi dans quelques autres circonstances, où l'on a cru pouvoir également l'employer en lui donnant une acception détournée.

Une aiguille aimantée, mobile sur un pivot et abandonnée à elle-même, se fixe dans une direction déterminée, et elle y revient constamment toutes les fois qu'aucun obstacle ne contrebalance l'action des forces qui la sollicitent. Or, quelle que soit la cause qui produise cet effet, les choses se passent réellement comme si les deux extrémités de l'aiguille étaient attirées et repoussées par des puissances dont les centres d'action répondraient à deux points situés à l'intérieur du globe, et auxquels on a donné le nom de *poles magnétiques*, parce que l'aiguille qui obéit à leur influence a sensiblement une de ses extrémités dirigée vers le nord et l'autre vers le sud.

Si l'on présente l'un à l'autre deux barreaux aimantés, on voit que les extrémités qui tendent à se diriger vers le même point du globe se repoussent, et que, au contraire, celles qui prendraient naturellement des directions opposées s'attirent. En outre, il est facile de s'assurer que ces forces attractives et répulsives émanent de deux points placés à une

très-petite distance des extrémités de chaque barreau. Or, ces centres d'action ont aussi été appelés poles magnétiques du barreau ou de l'aiguille, bien que d'ailleurs ils n'aient rien de commun avec ce que les Grecs nommaient πολοσ.

Lorsque l'on fait dissoudre un sel dans l'eau, et qu'ensuite on évapore lentement ce liquide, le sel reparaît bientôt sous une forme constante et régulière, qui atteste que les particules, en se solidifiant, s'arrangent toujours de la même manière, et obéissent par conséquent à une force qui leur est en quelque sorte inhérente, et qui, pour devenir effective, n'attend que des circonstances favorables. Quelle peut être la nature de cette force? Nous ne la connaîtrons probablement jamais; cependant, nous pouvons supposer qu'elle est un résultat de la polarité des molécules suspendues dans le fluide, c'est-à-dire que chaque particule saline peut être conçue comme ayant des poles analogues à ceux d'un barreau aimanté, et d'où émane un pouvoir attractif ou répulsif, qui, aussitôt que la distance qui sépare les molécules ne s'y oppose plus, détermine le sens dans lequel elles doivent se réunir. En joignant à cette considération celle qui résulte de la forme des particules et en admettant les lois de décroissement que semble indiquer l'observation, on peut déduire tous les phénomènes de la cristallographie d'un petit nombre de principes; on saisit la raison des formes variées, mais régulières, que peut affecter une même substance, et l'on détermine en quelque sorte quelles sont les conditions propres à favoriser le développement de cette force attractive qui tend à solidifier tous les corps.

Enfin, la même hypothèse sert aussi pour expliquer certaines particularités qui accompagnent la formation des cristaux et les phénomènes de la congélation. Une eau est saturée d'un sel quelconque, cependant la cristallisation ne se manifeste pas encore; on jette dans ce liquide un fragment du sel qu'il tient en dissolution, aussitôt on le voit se recouvrir de petits cristaux, et l'on obtient de suite un résultat qui, sans cet artifice, n'aurait eu lieu que beaucoup plus tard. Une légère agitation imprimée à la masse liquide, produit souvent le même effet. Ainsi, de l'eau exposée à une basse température, pourra, si on ne l'agite pas, se refroidir de plusieurs degrés audessous de zéro, sans se congeler; mais en lui donnant alors de légères secousses, on déterminera instantanément la formation d'une quantité de glace d'autant plus considérable, que la température du fluide, qui alors remonte à zéro, en était plus éloignée au moment de l'expérience.

Ces deux faits ne semblent-ils pas annoncer que des particules prêtes à se réunir ont encore besoin de l'influence d'une cause étrangère, qui surmonte en quelque sorte leur inertie, et

les fasse se présenter les unes aux autres dans le sens le plus propre à favoriser leur attraction. Plusieurs autres phénomènes relatifs à la constitution physique de certains corps semblent conduire au même résultat, et la polarité des molécules matérielles n'est peut-être pas l'une des hypothèses les moins probables de la physique moderne.

Lorsque la lumière rencontre la surface de certains corps, ou lorsqu'elle pénètre dans l'intérieur de la plupart des substances cristallisées, elle éprouve des modifications dont il est aisé de se rendre compte, en supposant que les molécules lumineuses ont des poles sur lesquels les différens corps agissent par attraction ou répulsion, suivant que la lumière incidente est favorablement disposée pour éprouver l'une ou l'autre de ces actions. Par exemple, quand un rayon est dirigé sur la surface d'un corps transparent, une portion de la lumière est réfléchie et l'autre portion est réfractée ; effets qui semblent dépendre de la diversité de position des particules au moment de l'incidence. La lumière qui a été ainsi réfléchie ou réfractée, est par cela même plus disposée à subir l'une ou l'autre de ces modifications, quand on la reçoit de nouveau sur un corps de même nature que celui dont elle a déjà éprouvé l'action; et, à cet égard, les résultats que l'on obtient sont d'autant plus sensibles que les incidences ont lieu sous un angle déterminé, qui est variable pour chaque substance, et que l'on nomme *angle de polarisation*, parce que toutes les particules qui sont alors réfléchies ou réfractées ont leurs poles homologues tournés dans le même sens, et par conséquent sont disposées, lors d'une nouvelle incidence, à se conduire toutes de la même manière.

Dans la plupart des cristaux transparens, le rayon réfracté se partage en deux parties, et cette division paraît être une conséquence de l'action attractive ou répulsive que les particules lumineuses éprouvent de la part de la substance réfringente : aussi chaque faisceau est alors composé de lumière polarisée en sens inverse, et qui, par conséquent, doit se comporter différemment lorsqu'on la soumet à l'influence de causes susceptibles de déterminer ces sortes de modifications.

Les particularités relatives à cette classe de phénomènes ont été développées à l'article *lumière* (tom. XXIX, pag. 157 et suiv.), avec assez de détails pour que nous puissions nous dispenser de nous en occuper de nouveau, et en les rappelant ici nous n'avons eu d'autre intention que de leur assigner le rang qu'elles doivent occuper dans la nombreuse série des effets que l'on peut supposer produits par des puissances qui, relativement à leur manière d'agir, semblent avoir quelque analogie avec les forces magnétiques, c'est au moins l'idée qui se présenta à Newton, lorsque, pour expliquer les phé-

nomènes de la double réfraction, il admit la polarité des molécules lumineuses.

Les actions chimiques auxquelles donne naissance l'*électricité galvanique* semblent aussi indiquer, sinon habituellement, au moins dans quelques circonstances, l'existence d'une sorte de *polarité électrique* capable d'opérer des compositions et des décompositions. Faut-il, à cet égard, adopter ou rejeter complétement l'opinion de Berzelius. Faut-il admettre que l'affinité chimique est toujours un résultat des influences qu'exercent les unes sur les autres des particules matérielles animées d'électricités contraires? La chose n'est sans doute pas impossible, peut-être même a-t-elle quelques probabilités en sa faveur; cependant, ici, les raisons ne sont pas aussi fortes que celles qui, dans les phénomènes de la cristallisation et de la double réfraction, ont fait généralement admettre l'hypothèse d'une polarité que l'on pourrait définir une faculté au moyen de laquelle chaque particule de matière ou de lumière possède ou peut acquérir des poles, c'est-à-dire des centres d'action d'où émanent ou sur lesquels agissent des forces capables de faire tourner ces molécules autour de leur centre de gravité, susceptibles de les rapprocher ou de les écarter les unes des autres, et ayant, par conséquent, lorsqu'elles sont en mouvement, le pouvoir de changer leur direction primitive.

Malgré des hypothèses trop connues, fondées sur des phénomènes encore bien mal appréciés, il est impossible, jusqu'àprésent, d'appliquer la théorie de la polarité aux actions exercées par les forces organiques; il est cependant bon de tenir compte de sa généralité dans la nature.

(HALLÉ et THILLAYE)

POLE, s. m. En traitant de la polarité, nous avons fait connaître l'étymologie du mot pole, et nous avons indiqué quelles sont, à raison des circonstances où l'on en fait usage, les diverses acceptions qu'on lui a successivement données. *Voyez* l'article précédent.

POLE MAGNÉTIQUE. Parmi les résultats singuliers que présente une aiguille aimantée, il en est deux dont on cherche à rendre compte en supposant que le globe terrestre agit sur elle ainsi que le ferait un barreau magnétique. Le premier de ces phénomènes est connu sous le nom de *direction*, et consiste en ce que les deux extrémités d'une aiguille mobile sur un pivot sont toujours sensiblement tournées, l'une vers le nord, et l'autre vers le sud, situation qu'elles reprennent constamment lorsque, après les en avoir écartées, on les abandonne librement à l'action des forces qui les sollicitent. Néanmoins, avec le temps et suivant les lieux, la position d'une aiguille subit de légers changemens, c'est ce que l'on nomme *déclinaison magnétique*. Ainsi, à Paris, en 1580, la déclinaison était de

11° 30 vers l'est; en 1663, l'aiguille se dirigeait droit au pole, et depuis cette époque jusqu'à présent, l'écart a toujours été en augmentant vers l'ouest, en telle sorte, qu'au mois d'avril 1819, il était de 22°29. Des modifications analogues ont eu lieu dans les diverses parties du globe.

Le second phénomène, ou l'*inclinaison*, offre ceci de particulier, qu'une aiguille aimantée, suspendue par son centre de gravité, ne saurait garder une position horizontale dans un lieu dont la latitude australe ou boréale est un peu élevée : en général, dans notre hémisphère, c'est l'extrémité nord de l'aiguille qui est inclinée vers la terre, et cette inclinaison augmente rapidement à mesure que l'on approche du pole. A Paris, par exemple, en 1819, une aiguille placée dans le plan du méridien magnétique, et mobile autour de son centre de gravité, formait avec l'horizon un angle de 68°25', et quelques années auparavant, cette inclinaison était plus considérable encore. A Londres, c'est-à-dire 2°30 plus au nord, l'aiguille s'incline davantage, et observée à différentes époques, elle a toujours présenté des résultats qui, dans le même sens, s'accordaient avec les observations correspondantes faites à Paris.

Dans l'hémisphère austral, l'extrémité sud de l'aiguille éprouve des mouvemens analogues à ceux que nous venons de décrire, en telle sorte que, sur chaque méridien, il y a un point où l'inclinaison magnétique est nulle, et une ligne assujettie à rencontrer cette série de points, donne la position de l'équateur magnétique, lequel coupe l'équateur terrestre sous un angle aigu. Si cette ligne sans inclinaison était un des grands cercles de la sphère, pour déterminer sa situation, il suffirait de deux observations faites en deux lieux différens; mais il n'en est point ainsi, et quelle qu'en puisse être la cause, les voyageurs nous ont appris qu'il y a sur l'équateur terrestre plus de deux points où l'aiguille aimantée conserve une situation parfaitement horizontale. Par conséquent, la ligne sans inclinaison n'est pas un des grands cercles de la terre, mais bien une courbe qui subit des inflexions que l'observation seule a pu faire reconnaître.

Si l'on se bornait à un examen superficiel et momentané des phénomènes les plus apparens que présente une aiguille aimantée, il est hors de doute que la théorie du magnétisme serait d'une extrême simplicité, et qu'à l'aide du calcul, on pourrait aisément déterminer quels sont les points du globe terrestre où sont situés les centres d'actions, ou poles magnétiques d'où émanent les forces qui produisent la direction et l'inclinaison de l'aiguille aimantée. Néanmoins, en considérant les variations lentes, mais certaines, qu'éprouvent la déclinaison et l'inclinaison, en réfléchissant que les limites de l'une et de l'autre ne sont pas encore connues, même pour un lieu quel-

conque pris à la surface de la terre, et surtout en ne perdant pas de vue les rebroussemens que subit l'équateur magnétique, et que l'on a cru pouvoir attribuer à des causes perturbatrices locales, on concevra que l'hypothèse d'un ou de plusieurs centres d'actions magnétiques peut être plausible, mais ne suffit pas pour donner une théorie complette des phénomènes que présente l'aimant. En effet, si, d'une manière approximative, cette hypothèse explique l'inclinaison actuelle de l'aiguille, elle ne nous fournit aucun renseignement sur les causes qui, avec le temps, peuvent la modifier, ou, ce qui revient au même, elle ne nous indique pas les déplacemens que ces centres d'actions ont dû éprouver pour donner naissance aux changemens progressifs que la position naturelle de l'aiguille aimantée a subie depuis l'époque où l'on a commencé à faire des observations régulières.

Pour être satisfaisante, il faut qu'une théorie soit fondée sur un petit nombre de principes, et rende compte de tous les phénomènes qui dépendent évidemment de la même cause, de manière à ce qu'on puisse les prévoir et en assigner les limites. Or, en fait de magnétisme, nous sommes loin d'avoir atteint ce degré de perfection; nous soupçonnons, mais nous ne savons pas si la déclinaison et l'inclinaison, si lentement variables, sont des phénomènes périodiques réguliers. Depuis 1580 jusqu'à nos jours, l'aiguille s'est toujours avancée de l'est vers l'ouest, d'où était-elle partie, et où doit-elle s'arrêter? Retournera-t-elle sur ses pas, ou continuera-t-elle de se mouvoir dans le même sens? Quels doivent être pour un lieu donné le maximum et le minimum de l'inclinaison? Aucune des théories jusqu'à présent proposées ne saurait résoudre une seule de ces questions. Par conséquent, pour ne point s'écarter de la route qui peut seule mener à la découverte des vérités physiques, il faut, en admettant provisoirement l'existence des poles ou centres d'actions magnétiques terrestres, ne voir dans cette hypothèse qu'un moyen explicatif sur la réalité duquel on se réserve de prononcer, lorsque des observations longtemps continuées auront fourni les élémens sur lesquels doit s'appuyer toute explication, si l'on veut, en la supposant même heureuse, qu'on ne puisse lui reprocher d'être prématurée.

Quelque étrangère que doive paraître à la physique médicale la connaissance du magnétisme terrestre, comme nous vivons tous au milieu de l'influence qu'il exerce autour de nous, nous avons cru qu'il était convenable d'en donner ici une idée succincte, mais suffisante.

GILBERTUS (Guilielmus), *Tractatus, sive physiologia nova de magnete, etc.*; in-4°. *Sedini*, 1633.

VAN SWINDEN (J. H.), Analogie de l'électricité et du magnétisme; III vol in-8°. La Haye, 1785.

COULOMB, *Mémoires de l'académie royale des sciences.*

(HALLÉ et THILLAYE)

POLÉMOINE, s. m., *polemonium*, Lin. : genre de plantes qui donne son nom à la famille des *polémoniacées*, dont la place dans notre méthode botanique est dans la quatrième classe, composée des plantes à deux cotylédons, ayant un double périanthe, une corolle monopétale et l'ovaire supérieur.

La famille des polémoniacées se compose d'un petit nombre de genres, dont les propriétés médicales sont jusqu'à présent nulles ou inconnues. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POLENTA, s. f. C'est le nom que les anciens donnaient aux différentes préparations auxquelles ils soumettaient l'orge, soit pour en faire leur nourriture, soit pour leur boisson; elle était d'un usage presque général parmi le peuple et surtout les soldats. Les Grecs l'appelaient ἀλφιτον, et Hippocrate en prescrivait aux malades, mais en défendant d'y ajouter du sel; Paul d'Egine en recommande l'usage en boisson et en cataplasmes. On faisait préalablement torréfier l'orge, et c'est ainsi préparée que les Syriens en composaient leur boisson. Aujourd'hui la polenta n'est autre chose que la farine du maïs, *zea-mays* (*Voyez* MAYS), que l'on prépare suivant les habitudes des peuples qui en font leur nourriture. Fanzago, médecin italien qui a fait un ouvrage sur la pellagre, pense que cette maladie, qui semble attaquer de préférence les habitans de la campagne, doit sa naissance à l'usage d'alimens qui ne contiennent point assez de principes nutritifs, et il fonde son opinion sur l'observation qu'il a faite, que la pellagre s'emparait surtout des personnes qui ne vivaient que de polenta.

D'autres auteurs, et particulièrement les docteurs Brera et Mazzari, partagent l'idée du docteur Fanzago; mais ils ajoutent que cette céréale introduit dans l'économie des personnes qui en font leur unique aliment, un ferment nuisible qui favorise le développement de la maladie. Nous pensons que cette hypothèse a été admise trop légèrement par ces auteurs, quoique, suivant eux, la pellagre ne se soit montrée en Italie qu'à l'époque où l'on commença à cultiver le *zéa-mays*. Cette opinion nous paraît d'autant plus gratuite, que nous avons parcouru toute l'Italie et habité longtemps dans les Calabres, où les paysans ne vivent que de polenta, et ne sont pas sujets à cette maladie de la peau, à laquelle on a donné le nom de pellagre, et qui paraît n'exercer ses ravages qu'en Lombardie et dans le pays vénitien. Le plus grand régal d'un Napolitain de la classe aisée est de manger la polenta cuite avec les becfigues, tandis que le peuple se borne aux *scaliozzi*, qui sont des morceaux de polenta frits dans de la mauvaise huile.

(PERCY et LAURENT)

POLIATRE, s. m., *poliater*, de πολις, ville et de ιατρος, médecin; médecin qui pratique dans les villes.

L'exercice de l'art de guérir est plus répandu dans les villes que dans les campagnes. Soit que la pratique y ait plus d'agrément, soit qu'une réunion d'individus plus nombreuse y attire les praticiens, soit qu'enfin l'amour de la science, qui y est plus cultivée, les y appelle de préférence; il est de fait que le nombre des médecins, toute proportion gardée, est plus considérable dans les villes que dans les villages.

Il est vrai qu'il y a en général moins de maladies dans les campagnes que dans les villes, et qu'elles y sont plus simples, sauf les épidémies fébriles intermittentes, qui y sont fréquentes, et qu'on ne connaît guère dans les dernières; mais ces maladies n'y règnent que dans quelques saisons, et pas chaque année; cela indiquerait donc un moindre besoin de médecins; cependant les distances éloignées nécessitent plus de monde, en ce que, au lieu de voir un malade à sa porte, on est obligé d'aller parfois à plusieurs lieues, et de passer ainsi la moitié de la journée dans les chemins, il en résulte que le personnel médical doit être à peu près le même partout.

Dans les villes on a calculé qu'il y avait un malade sur vingt individus par année; je crois que dans les campagnes il y en a au plus un sur quarante, toujours sauf les épidémies : il faudrait donc encore, sous cet autre point de vue, moitié moins de gens de l'art sans les distances; mais nous répétons que cette circonstance fait que le même nombre doit être à peu près également nécessaire dans les campagnes et dans les villes. Il s'en faut pourtant beaucoup que le nombre soit ainsi également réparti : les villes regorgent de médecins et les petites communes en manquent. La loi devrait exiger que chaque village eût son médecin, comme il a son maire, son curé, son maître d'école, etc.

A Paris il y a plus de sept cents personnes exerçant l'art de guérir, pour environ sept cent mille habitans; c'est mille personnes par médecin, par conséquent une succession d'environ cinquante malades toujours se remplaçant le long de l'année, dont une moitié seulement réclame des soins. Or, on a calculé approximativement que chacune de ces séries rapporte environ deux cents francs, par conséquent c'est cinq mille francs de produit, somme insuffisante à Paris, sinon pour exister, du moins pour faire ce qu'on appelle fortune, à cause de la cherté de tous les objets nécessaires à la vie, et de la tenue qu'exige la profession de médecin. Qu'on remarque que nous supposons toutes les parts égales et que tout le monde paye, ce qui est bien loin d'avoir lieu; car, d'un côté, il y a des praticiens qui gagnent jusqu'à cent trente mille francs par an, et de l'autre il y a à peu près la moitié des malades qui ne peuvent ou ne

veulent *honorer* celui qui prend soin de leur santé : aussi en général à Paris les médecins sont-ils pauvres et laissent-ils leur famille sans fortune, opinion fort opposée à celle reçue dans le public sur cette profession. Il faudrait, pour qu'un médecin pût exister honorablement à Paris, ou qu'il vît le double de malades de ceux que nous supposons faire la part commune, et par conséquent qu'il y eût moitié moins de praticiens, comme cela avait lieu avant la révolution, époque où les fortunes étaient généralement plus considérables qu'elles ne sont maintenant, ou que les malades payassent le double, ou enfin que les dépenses pussent être moitié moindres de ce qu'elles sont.

Dans les provinces, au contraire, les revenus sont à peu près les mêmes, par quelques circonstances particulières à la pratique, et les dépenses moitié moindres, d'où il résulte que les médecins y sont tous aisés et souvent riches; ainsi, sous le rapport de la fortune, la médecine est plus avantageuse à faire dans les petites communes que dans les grandes, parce que, d'ailleurs, on n'y a nulle occasion de dépense, tandis que dans les cités très-populeuses tout vous y convie et parfois vous y force.

(F. V. M.)

POLICE MÉDICALE : ordre, réglemens établis ou à établir dans l'art de guérir et parmi ceux qui exercent cet art ou l'une de ses branches, pour prévenir les maladies, en assurer la guérison, et contribuer aux progrès de la médecine.

Dans le sens le plus étendu, la police médicale n'est, à proprement parler, que la législation de la médecine, législation qui se compose de la partie administrative et de la partie scientifique. Dans la première, sont comprises les obligations des gouvernemens et de l'administration publique, relativement au meilleur ordre à établir dans l'enseignement et la pratique de la médecine, à l'expulsion des charlatans, mèges, empiriques et autres, exerçant sans titre légal; à l'exécution stricte des lois et réglemens concernant l'exercice de la médecine et de la pharmacie; aux secours et aux égards qui sont dus aux malades, aux femmes grosses et en couches; aux asiles à établir pour prévenir les infanticides, pour la destruction de la variole et de la syphilis, pour le traitement de la folie et des diverses maladies réputées incurables; enfin à la prévoyance de ce qui peut devenir urgent et d'absolue nécessité dans les cas de contagion et d'épidémie.

La seconde partie de cette législation embrasse la science et sa morale (qui, selon moi, doivent être inséparables), et se compose, 1°. de l'accomplissement des devoirs propres à chaque personne exerçant une branche quelconque de l'art, de manière à être en harmonie avec les lois de l'humanité, de la religion, de la morale, et avec les règles positives déduites de l'expérience, de l'observation la plus constante de ce qui est

utile ou nuisible, et des connaissances anatomiques et physiologiques acquises; 2°. de la fixation de quelques règles d'après lesquelles, dans des cas douteux et menaçant la vie des malades, on doit donner la préférence à certaines tentatives plutôt qu'à d'autres, et où même il puisse être permis de recourir à des moyens extraordinaires sans encourir le blâme ni l'animadversion des lois.

La première, que j'appellerai plus proprement *police de santé*, se trouve dans les recueils des lois et réglemens publics affectés à ce sujet : recueils dont il serait nécessaire que tous les maires des villes et des campagnes eussent un exemplaire ; il en a déjà été tellement question dans plusieurs endroits de ce Dictionaire, que le lecteur et moi nous serions également fatigués d'en retrouver encore les détails dans cet article (*Voyez* ASPHYXIÉS, CHARLATANS, EMPIRIQUES, EMPIRISME, ÉPIDÉMIES, INSALUBRITÉ, JURISPRUDENCE MÉDICALE, MAISONS PUBLIQUES, MALADES, MALADIES, MÉDECINE, MÉDECINS, NOYÉS, VACCINE, etc.). *Vox clamans in deserto!* Sans doute ces travaux ne suffisent pas, et nous aurions besoin d'un code sanitaire, médical et médico-légal, qui mît sur ce point nécessaire nos lois sanitaires au même niveau que nos autres lois civiles, et même que celles de plusieurs nations voisines beaucoup mieux réglées que nous à cet égard. Cette œuvre si désirée, et des malades et des vrais médecins, non pas seulement de la France, mais de toute l'Europe, ne peut partir que d'une administration supérieure bien inspirée par quelque génie transcendant qui commande le respect et la confiance par une abnégation de lui-même et un ardent amour du bien public. Je ne proposerai pourtant que quelques nouvelles vues sur cette première partie, d'autant plus que je suis dispensé de m'y appesantir, parce que le même sujet vient d'être fort bien traité par M. Mouquet, pharmacien à Gaillon, dans un Mémoire qui a remporté le prix proposé par la société de médecine du département de l'Eure (*Voyez* le *procès-verbal de la séance publique de cette société*, tenue à Evreux le 28 septembre 1818), et dont j'emprunterai quelques passages. Je dois dire que cette compagnie s'est mérité la reconnaissance publique, non-seulement pour avoir pris la police médicale pour sujet de l'un de ses prix, mais encore pour avoir mis courageusement sous les yeux de Son Excellence le ministre de l'intérieur, tous les abus qui se commettent dans cette partie : exemple qui devrait être imité par toutes les sociétés savantes du royaume.

La seconde partie est entièrement la propriété des médecins exerçant dans les villes, comme de ceux qui pratiquent dans les villages ; propriété qu'il ne dépend que d'eux de fertiliser et d'embellir : c'est donc dans ce champ commun que je vais

essayer de labourer, non sans me dissimuler les difficultés du sujet, et combien l'amour-propre est chatouilleux à manier. Je suis fatigué d'entendre sans cesse répéter à mes oreilles ces paroles de Pline le naturaliste, « que la médecine est le seul art où l'on croie d'abord quiconque se donne pour médecin, quoiqu'il n'y ait point de plus dangereuse imposture en aucune autre matière; qu'il n'y a d'ailleurs aucune loi pour la punition de l'ignorance, aucun exemple capital de la justice qu'on devrait en faire; que les médecins s'instruisent à nos dépens; qu'ils nous font payer de la vie les expériences qu'il font sur nous, et qu'eux seuls ont le droit de tuer impunément un homme; qu'ils sont même en possession de rejeter tout sur les malades, s'en prenant à leur intempérance : de manière que c'est ordinairement ceux qui périssent qui ont tort; que rien n'est plus connu que l'adultère qu'ils ont introduit dans les maisons; que leur avarice, leurs rapines, leurs marchés avec les malades sur le bord du tombeau; les douleurs taxées mises à prix; les gages de mort qu'ils se font donner, pour prix de la guérison qu'ils promettent; les recettes mystérieuses ou secrettes qu'ils se font payer très-cher; les maux qu'ils prolongent ou qu'ils masquent pour se ménager les moyens d'y revenir; que cependant il ne faut point imputer ce désordre à l'art, mais à ceux qui l'exercent (*C. Plinii secundi*, *Natural hist.*, l. xxix). » On ne peut se dissimuler que la plupart des motifs qui ont occasioné ces tristes plaintes, il y a dix-huit siècles, n'aient persisté, et ne persistent encore avec la même opiniâtreté : il n'est pas douteux non plus qu'on ait souvent pensé à y porter remède, et que les efforts qu'on a faits ayant été vains, on n'y ait enfin renoncé par lassitude. A défaut de lois positives, les médecins ont été joués de tous les temps sur les théâtres, et on a toujours été frappé de la versatilité de leurs opinions, et de l'incohérence de leur imagination vagabonde. On les critiquait et on leur obéissait. Tandis que l'effigie de Galien était placée, comme celle des rois, dans l'enceinte des salles académiques, et sur la porte des officines; qu'on jurait sur ses écrits comme sur le *palladium* sacré de la santé, Paracelse, sortant d'un cabaret et monté sur des tréteaux, l'insultait publiquement au milieu d'une multitude immense, étonnée de son audace : on criait à l'impiété, et petits et grands accueillaient ses recettes comme les oracles. C'est que le sens intime a toujours dit qu'il en est de l'art de guérir comme de l'architecture, de la peinture, et des autres arts libéraux, qui ont besoin d'être libres pour prospérer, et que les revers des médecins, même leurs fautes, ne doivent pas leur être imputés à crimes, puisqu'il n'y a pas eu intention d'en commettre. Plus que tout cela (car ces raisons n'eussent pas arrêté tant de despotes farouches

et ignorans, dont la volonté a si longtemps servi de loi), plus que tout cela, dis-je, il est aisé de voir que, comme pour les cultes religieux, il doit être d'une extrême difficulté, dans les sectes médicales, de poser des limites entre la vérité et l'imposture, la croyance éclairée et la superstition; cependant, malgré leurs imperfections, malgré les proscriptions et les ravages, les professions qui ont montré aux hommes l'espérance, sont toujours restées debout.

Il s'est opéré de grands changemens : beaucoup de réformes ont été faites; la médecine seule restera-elle livrée à l'anarchie et au caprice de ceux qui l'exercent? Ne profitera-t-elle aucunement, pour devenir généralement un art toujours utile, de cet esprit régularisateur qui cherche à s'introduire partout? Et, ce que la violence n'aurait jamais pu opérer, la raison humaine, sur laquelle s'appuient maintenant tous les intérêts, ne l'opérera-t-elle pas? C'est là un sujet digne des méditations de tous les médecins qui désirent sincèrement le bien; qui croient, comme moi, que le temps est venu de faire taire les reproches que Pline et les siècles suivans nous ont adressés. Et d'abord, si le public était plus instruit qu'il ne l'est des lois qui nous régissent, il aurait, toutes les fois qu'il a à se plaindre de nous, à provoquer l'application des articles 1382 et 1383 du Code civil, qui rendent chacun responsable du dommage qu'il a causé par son fait, sa négligence ou son imprudence, et des articles 319 et 320 du Code pénal, qui ordonnent l'emprisonnement et l'amende pour l'homicide et les lésions, quelque involontaires qu'ils soient. L'application de ces articles est de plein droit dans les causes juridiques, et elle ne serait pas moins de toute justice dans les cas ordinaires, où l'homme de l'art peut être convaincu de témérité, d'ignorance, ou de négligence : ainsi, déjà, la plainte de Pline, *qu'il n'y a aucune loi pour la punition de l'ignorance*, ne serait plus fondée aujourd'hui, si les médecins qui s'honorent et qui honorent leur état, répandaient eux-mêmes dans le public la connaisance des lois que je viens de rapporter, et l'extension que peuvent leur donner tous ceux qui ont des pertes à pleurer, occasionnées par des *guérisseurs*.

Animé de cet esprit, passionné pour la science, témoin des abus, obligé, par ma qualité de professeur public, de juger du mérite de tant de doctrines et d'opinions diverses, toujours vantées comme les meilleures par leurs auteurs; et surtout tenu, par devoir et par inclination, de dire la vérité, j'ai rassemblé depuis longues années bien des matériaux pour une critique de la médecine, de laquelle pourrait ressortir, si mon travail était goûté, une police médicale. Je vais en extraire quelques traits, pour les soumettre à mes

confrères, comme tableaux ou comme questions, espérant que mes motifs et ma franchise me serviront d'excuses, s'ils me trouvent un censeur un peu sévère. Je n'ai nulle prétention à leur dire ce qu'il faut faire; mais ils verront dans les paragraphes suivans toute ma pensée, et ce que je ferais si j'étais consulté, soit par les tribunaux pour l'application des articles des lois précitées, soit par le gouvernement, pour l'établissement d'une police médicale dans les parties dont j'ai eu l'intention de traiter spécialement. En attendant des mesures législatives, les notions que je vais présenter auront peut-être l'avantage de corriger quelqu'un sans qu'on ait droit de s'en fâcher, d'autant plus que je parle en général, et que ma critique ne porte que sur les faits, sans avoir en vue d'attaquer personne.

§. I. *Tableaux de quelques médecins, chirurgiens, pharmaciens du temps passé et du temps présent.* Si l'étude des phénomènes naturels nous fait secouer le joug de la superstition et de la crédulité, elle nous élève aussi vers la démonstration d'une Providence éternelle. Tous les grands hommes dont notre profession s'honore ont été religieux : quel est celui d'entre nous, d'entre ceux dont les noms figurent à la tête de ce livre, d'entre tous les médecins de l'Europe actuelle, qui osera se comparer à Stahl, à Boerhaave, à Linné, à Haller, qui commençaient toujours leurs ouvrages par une invocation à l'Être suprême? On me taxera, si l'on veut, de *vieillir*; mais je dois avoir le courage de dire, dans un article de police médicale, que l'homme moral et religieux (mots synonymes si la religion entre dans la morale) ne sera pas un artisan de séduction, d'adultère et d'avortement; que dans les conseils de recrutement, il ne fera pas partir l'enfant du pauvre pour épargner celui du riche; qu'il se portera avec le même zèle partout où la douleur l'appellera; qu'il se tiendra toujours au niveau des connaissances du siècle, dans la crainte de commettre des homicides par l'effet d'une ignorance coupable; qu'enfin, ce ne sera pas lui qu'on reconnaîtra dans les portraits suivans, dont on rencontre à chaque instant les modèles, et sur lesquels je vais laisser parler M. Mouquet lui-même, auteur du Mémoire couronné que j'ai mentionné ci-dessus : « Au nombre des abus, on peut mettre la cupidité de quelques praticiens qui n'ont d'autre but que de gagner de l'argent; pour ceux-là l'humanité n'est rien, l'or est tout. C'est en vain que le malheureux, gisant sur son grabat, réclame leur secours : s'il n'a pas d'argent, il sera abandonné à la pitié publique, ou forcé de se livrer au charlatan qui lui arrachera son dernier écu. Une place de médecin ou de chirurgien dans un établissement public vient-elle à vaquer, une foule de prétendans se heurtent, se coudoient pour l'obtenir; devient-on titulaire, le service est

négligé; une visite insignifiante est faite machinalement; les pansemens sont abandonnés à des élèves ou même à des infirmiers qui les négligent ou les font mal par ignorance et parce qu'ils ne sont pas surveillés. En général, les médecins d'hôpitaux, de prisons, des épidémies ne briguent ces places que pour se donner un titre, et en remplissent les fonctions avec négligence. Il arrive quelquefois que, par un abus contraire, les malades deviennent victimes d'une témérité condamnable, ou d'une routine meurtrière. De jeunes chirurgiens, pour le plaisir d'opérer, pratiquent des opérations intempestivement ou même inutiles, plutôt pour satisfaire à leurs goûts que par nécessité; d'autres, par défaut d'habitude, de hardiesse ou de talent, évitent de faire des opérations indispensables. Nous en avons vu laisser des malades dans des souffrances atroces par le défaut d'introduction de la sonde dans la vessie. Un abus encore très-préjudiciable, c'est la rivalité et la désunion qui existent entre les personnes qui exercent l'art de guérir. Les petites passions s'emparent souvent des hommes qui ne doivent être mus que par des sentimens nobles et élevés, et ces passions font quelquefois sacrifier le malade à un sot amour-propre. On voit des docteurs refuser de venir au secours d'un officier de santé sous le ridicule prétexte qu'un homme, revêtu du bonnet doctoral, ne peut pas consulter avec un homme qui n'a pas son titre. Si le malade veut avoir son avis, il faut qu'il renonce à celui de l'homme qui a commencé le traitement de sa maladie, et, comme en pareil cas, il est d'usage de blâmer ce que l'autre a fait, on agit tout contrairement. Le médecin ne veut pas consulter avec le chirurgien, et celui-ci ne veut pas obéir au médecin, de façon que, si le malade a besoin d'une saignée, on évite de la prescrire, parce qu'on sait que le chirurgien ne voudra pas la faire *par ordre*, et l'application des vésicatoires et les pansemens sont abandonnés à des mains inexpérimentées, parce que la morgue divise un art qui est indivisible. Les abus relatifs à la pharmacie ne sont pas moins nombreux ni plus innocens. L'avidité du gain fait que l'on achète du droguiste, quelquefois du colporteur, qui vend au meilleur marché, les drogues que l'on est incapable de juger, et l'on vend de la racine de violettes pour de l'ipécacuanha, de la bryone pour du jalap, etc. Le peu de débit fait que quelques pharmaciens négligent de s'assortir; alors, si on leur demande un médicament qui leur manque, ils y en substituent un autre. La plupart n'hésitent pas de débiter des remèdes secrets, ou de se charger de ceux qui sont prônés publiquement, et qui ont acquis une sorte de réputation funeste; beaucoup d'apothicaires ont aussi leur petite recette particulière : l'un, c'est un sirop; l'autre, ce sont des pilules; celui-ci, une eau fondante;

celui-là, un spécifique pour la coqueluche ou pour les vers; il n'est sorte de piège que l'on ne tende à la crédulité publique. Les recettes dont on fait mystère sont quelquefois la poule aux œufs d'or; mais souvent pour les faire valoir, on emploie les ruses du charlatanisme, etc., etc. ». Tant que les gens de l'art se conduiront ainsi, ils n'auront pas droit de se plaindre d'être déchus du rang distingué auquel la médecine était portée autrefois; de ce qu'on les associe aux arts mercantiles et mécaniques, et de ce qu'enfin, conformément à l'esprit du siècle pour lequel tout est marchandise, on les assimile aux professions mercantiles, et qu'on les assujettisse au paiement de de la patente.

§. II. *Difficultés de la médecine actuelle.* Il faut croire que la nature, lorsqu'elle est forte, triomphe également de la maladie et du médecin, et qu'on peut guérir avec toutes les méthodes; mais, si elle est faible ou trop forte, il est de toute vraisemblance qu'il n'y a qu'une seule méthode qui lui convienne. J'ai été élevé dans une secte médicale où l'on versait des flots de sang dans toutes les maladies, et où l'on n'épargnait pas les purgatifs. On guérissait toutes les fois qu'on rencontrait bien; mais si le hasard servait mal le médecin, il perdait beaucoup de malades. Renaissant de ses cendres, vers l'époque de la révolution française, la méthode excitante et sudorifique, contre laquelle Sydenham s'était si fort récrié, fut favorisée d'ailleurs par les effets vraiment miraculeux du quinquina dans certains cas. Pendant quinze ans, l'on fut hérétique en médecine, si l'on n'employait pas indifféremment, dans toutes les maladies, le quinquina, le vin, le camphre, l'éther, le musc, la serpentaire, et autres excitans plus ou moins énergiques. Plusieurs malades guérissaient aussi, et même avec une convalescence plus courte; mais si le hasard ne vous servait pas, que d'inflammations, que de phlegmasies chroniques, lors même que le malade avait échappé à l'état aigu de son mal! J'ai vu de grandes épidémies, durant le règne de l'une et de l'autre de ces méthodes exclusives, et j'ai vu les hommes moissonnés, comme dans une grande bataille. Entre ces extrêmes naquit la méthode expectante, *fille d'un goût épuré, philosophique*, où le médecin n'avait presque à rester que comme spectateur; mais il était spectateur du mal comme du bien, et autant valait-il qu'on n'instituât pas la médecine. D'extrême en extrême, toujours en deçà, ou en delà du but, je me trouve où j'en étais il y a trente-deux ans, mais avec un sentiment pénible résultant du choc de tous les systèmes, qui me feraient renoncer à l'étude de la médecine, si j'étais encore élève. D'abord, incertitude dans le langage, première étude qu'il faut faire dans tous les arts. Pendant deux mille ans, l'apoplexie, par exemple, n'a été qu'une affection

de la tête; l'on dit aujourd'hui, apoplexie des poumons, apoplexie de la peau, apoplexie de chaque organe. La fièvre n'est plus pour quelques-uns une affection générale; il y a autant de fièvres que d'organes différens, qui peuvent en être le siége, etc. : incertitude dans le diagnostic, la cause et le traitement des maladies; il est impossible de donner plusieurs exemples; mais je suppose qu'un jeune médecin, sortant des bancs, ait une fièvre grave à traiter, il ouvre ses livres : ici, cette fièvre est appelée essentielle; là, symptomatique; elle porte dans celui-ci le nom de typhus, dans celui-là celui d'ataxique, ou d'adynamique, ou d'adénoméningée, ou de gastro-entérite; là, ce sont les méninges ou la substance corticale du cerveau qui sont attaquées; ici, c'est une phlegmasie des organes gastriques : les uns prétendent qu'il faut la guérir par des aspersions d'eau froide, les autres, par des vomitifs et des laxatifs; celui-ci par du quinquina, du camphre, du musc; celui-là par des saignées, et surtout par des sangsues appliquées à l'épigastre, dont on ne saurait assez renouveler l'application. Voilà donc notre docteur obligé de flotter au gré des vents, jusqu'à ce qu'une triste expérience lui ait formé une boussole. Eh! dans quelle maladie n'éprouvera-t-il pas la même indécision? Dans quel cas, sur quel point de doctrine, s'il consultait même les professeurs de l'école où il a reçu son titre, obtiendrait-il un avis uniforme? S'agit-il des névroses, état aujourd'hui si généralement répandu, et qui complique presque tous les autres; ici, il a appris que c'est un effet de la faiblesse des hommes de notre temps, qu'il y a aberration de l'influence nerveuse, et qu'il faut des toniques et des antispasmodiques; là, on lui dira qu'elles sont l'effet d'une inflammation chronique, et qu'il faut des adoucissans et des saignées! Des leçons données par des maîtres qu'il croyait très-habiles, lui avaient enseigné, sur les hémorragies, qu'il y en a d'actives et de passives, qui exigent un traitement différent. Pas du tout; au moment où il s'offre une perte à traiter, il apprend ailleurs que toutes les effusions sanguines ne sont que des *efforts hémorragiques* qui exigent le traitement antiphlogistique! Le scorbut, la goutte, le rhumatisme, etc., lui avaient été désignés comme exigeant différens moyens thérapeutiques, suivant leurs causes et la constitution des sujets, eh bien! non : un praticien en crédit a tout guéri par l'antimoine, un autre par le quinquina, un autre par les purgatifs, un quatrième par un nouveau remède; un cinquième vient et dit à mon jeune adepte : appliquez-moi trente à quarante sangsues, et laissez le raisonnement; mais tandis qu'ici tout est irritation, et qu'il ne faut appeler à son secours que des antiphlogistiques, un sixième arrive et dit :

« J'ai quatorze ans d'expérience, et je vous assure qu'il n'est pas d'affection du cerveau ou des sens, tendant à devenir incurable, qui ne puisse céder à la cautérisation. » Ainsi, tel est notre aveuglement, quand nous avons adopté un système, qui nous séduit, nous l'appliquons à tous les maux, et nous en faisons le levier d'Archimède.

La plupart de ces défauts et des désagrémens de notre art ont été très-bien saisis, et je le dis avec plaisir, par l'auteur d'un rapport sur le livre intitulé: *Essai sur l'hydrocéphalite*, inséré dans le cahier du mois d'avril 1819, du Journal universel des sciences médicales; rapport où l'on fait preuve d'un bon jugement et d'une saine critique, qualités qui deviendront encore meilleures, quand l'auteur se sera dépouillé de ce que certain système renferme, à son tour, de trop exclusif.

Parlerai-je des expériences sur les cadavres ou sur les animaux vivans, pour renverser le fruit des observations faites sur l'homme? Les vieux praticiens savent bien qu'on n'obtient souvent que des résultats trompeurs. Nommerai-je les spécifiques, les conceptions bizarres, qui nous arrivent à chaque instant d'outre-Rhin, d'outre-mer, d'au-delà des Alpes, et qui n'exciteraient que notre rire, s'ils n'étaient que ridicules! Mais nous aurions encore un vaste champ à parcourir, si nous voulions signaler toutes les inconséquences de notre art, et je vais terminer cet article par un mot sur la syphilis. Lors de mes études à Paris, on blâmait beaucoup les praticiens qui faisaient saliver leurs malades jusqu'à les épuiser, d'où résulta la méthode par extinction, dont on n'avait pas, que je sache, à se plaindre; eh bien! comme si ce qu'il y a de bon durait trop, les étrangers nous ont renvoyé les erremens du quinzième siècle, et je vois maintenant des malades épuisés, anéantis; non-seulement par la salivation, mais par le régime austère qu'on leur fait suivre.

Cependant, je le confesse hautement, il est une médecine, et une médecine toujours salutaire, avouée par l'observation et l'expérience des siècles; et il n'y a que l'imagination errante de ses ministres, que l'esprit de secte, et l'ambition des sectaires, qui puissent faire sous son nom un très-grand mal. Tous les systèmes ont leur bon côté, mais rien n'est absolu, même dans les choses les plus simples, et il y a bien longtemps qu'on répète que ce n'est point d'un succès éventuel qu'on doit déduire la possibilité et le mérite d'une pratique, mais bien de l'expérience raisonnée et des conséquences tirées de la connaissance de toutes les lois de l'organisme.

§. III. *Examen critique de divers procédés chirurgicaux.* J'avais cru sur parole, dans ma jeunesse, que la chirurgie était plus certaine que la médecine; mais j'ai bien appris

depuis à revenir de cette idée ; je la vois aujourd'hui avoir besoin d'être surveillée par la police médicale, tout aussi bien que les autres branches de l'art. Plus hardie dans bien des occasions que la médecine proprement dite, parce qu'elle croit agir d'une manière plus sûre, elle se livre souvent à des opérations téméraires, où elle n'a consulté, ni la faiblesse, ni les ressources de la nature : souvent l'artiste n'a cherché qu'à faire briller la hardiesse et la légèreté de sa main, aux dépens de son jugement et de la conservation de la vie ou des membres du malade. Heureuse encore la science, quand la récompense attachée aux opérations n'est pas ce qui a poussé la hardiesse de l'opérateur, et qu'il n'a pas supposé des maladies qui n'existent pas ! Les grands chirurgiens savent que leur art a des bornes comme la médecine, et que c'est souvent bien opérer que de ne rien faire.

Sans doute cette branche, étant mal exercée, ne pourra jamais être funeste qu'en détail, excepté dans les armées et après les batailles : car s'il peut y avoir des maladies chirurgicales endémiques (les hernies, par exemple), il y en a rarement d'épidémiques, si même il y en a jamais eu, à l'exception des épidémies d'ergotisme, et de celles de membres gangrenés à amputer, et où, dans l'état actuel de nos connaissances, l'amputation n'est plus jugée aussi décidément nécessaire qu'autrefois ; mais précisément parce que les cas de chirurgie sont rares, ils sont plus saillans, et les fautes ou les non succès n'en sont que plus visibles.

Pour conserver à cette belle branche de l'art de guérir, tout le lustre qu'elle doit avoir, je vais jeter un coup d'œil critique sur quelques parties de son domaine, qui se sont présentées à mon observation, et relever quelques fautes qui ne sont pas celles de l'art, mais bien celles des artistes.

Bandage et compression. J'ai vu faire un singulier abus des éloges que Theeden a donnés aux bandages en général, et qui lui en ont fait préconiser les avantages lorsqu'ils sont bien employés ; j'ai vu que le bandage trop serré peut amener la gangrène, et qu'il peut l'amener également lorsqu'on le relâche tout à coup : il arrive alors ce qui a lieu pour les membres gelés exposés trop promptement à une trop grande chaleur. On aurait peine à croire que la gangrène eût pu être conseillée comme médicament ; cependant elle l'a été pour la destruction du cancer occulte et ouvert des mamelles, en la faisant naître soit par inoculation, soit par une forte compression de ces organes, par des chirurgiens anglais, gens, en général, très-téméraires. On a donc essayé, dans un cas de ma connaissance, de réduire un squirre au sein par le bandage et la compression, afin d'imiter les Anglais ; mais on fut

bientôt obligé d'y renoncer par les douleurs intolérables auxquelles la malade fut exposée, ainsi qu'on devait s'y attendre; et lors même qu'on aurait rencontré un sujet assez insensible et assez patient pour le supporter, la raison disait de reste que le mal aurait dû en être aggravé, que la gangrène se produisît ou non, que la tumeur fût simplement lymphatique et locale, ou que, à plus forte raison, le squirre fût le produit d'une cause interne.

La compression a été aussi en usage dans les hydropisies, et surtout dans celles enkystées, dans l'intention d'empêcher le kyste de se remplir de nouveau, et de faire prendre aux liquides une autre voie; mais loin de soulager effectivement, cette méthode, comme il est arrivé parfois à celle d'injecter le kyste, ou d'y laisser la canule après la ponction, ont précipité les jours des malades, lesquels auraient pu encore vivre longtemps avec leurs maladies. L'on connaît aussi plusieurs faits qui attestent que le bandage roulé de Theeden, simplement appliqué sur des jambes enflées, a quelquefois produit des accidens funestes, dont le souvenir oblige un homme prudent d'être attentif sur les effets et sur les indications de cet excellent moyen, surtout lorsque l'œdème ou les ulcères tiennent à un vice ou à une cause interne.

Extraction de corps étrangers. J'ai assez vu d'opérations de la taille, pour pouvoir avancer que, malgré qu'en disent les grands opérateurs, cette opération est toujours dangereuse, et ne doit être faite que dans des cas d'absolue nécessité, et lorsque rien ne vient faire craindre pour sa réussite : elle n'est pas nécessaire lorsque le malade n'est pas trop fatigué de son calcul, puisqu'on a vu des sujets (et j'en ai vu un dans la vessie duquel nous trouvâmes une grosse pierre chatonnée) vivre très-longtemps avec ce corps étranger, de la présence duquel ils s'étaient à peine aperçus. On doit surtout y renoncer lorsque la constitution est déjà usée ou par le mauvais état de la vessie, ou par d'autres causes générales. Il est vraisemblable que l'adresse de l'opérateur fait réussir tous les procédés, quand la pierre se trouve dans un corps sain, tandis que, dans des circonstances opposées, même la taille latérale modifiée par le frère Come, dont on cherche, de nos jours, à relever la supériorité, sera suivie de revers, et ce n'est qu'à des gens qui ignorent l'origine et l'historique de cette opération qu'on pourra faire croire toutes les merveilles que je viens d'en lire dans un journal.

A plus forte raison doit-on considérer, comme toujours dangereuse et extrêmement téméraire, la tentative d'extraire les calculs rénaux et les calculs biliaires : il en est de même de la hardiesse de certains opérateurs, qui ne sont chirurgiens que de nom, d'aller chercher des balles et autres corps étrangers

dans la cavité abdominale, tentatives que j'ai vues suivies de la mort très-prompte des malades. Je ne suis pas de ceux qui n'aiment point qu'on fasse quand il faut faire; mais je dis qu'il ne faut pas confondre la témérité avec la hardiesse, ce qui s'applique également à tout ce qui va suivre.

Extirpation. J'ai connu des chirurgiens, indignes de ce nom, qui épouvantaient toutes les femmes qui avaient une dureté au sein, de la menace d'un cancer, y produisaient tout exprès par des caustiques des escarres hideuses et douloureuses, afin de pratiquer une opération, et qui se sont vantés ensuite d'en avoir guéri un grand nombre par ce dernier moyen; règle générale, ou l'induration n'est que de la classe des tumeurs ordinaires (et on ne doit pas croire que toute tumeur aux glandes devienne un cancer), ou elle a été produite par cause externe, et a pu prendre une apparence carcinomateuse, alarmante, ou cette tumeur est un véritable cancer par cause interne : elle se guérit, dans le premier cas, par les moyens ordinaires; l'opération, si elle est jugée indispensable, terminera la maladie dans le second cas; elle sera inutile et dangereuse dans le troisième. En effet, il paraît assez démontré aujourd'hui que tout cancer, dès son origine, est le symptôme d'une diathèse particulière dont on ne connaît ni le principe, ni le siége primitif, et que même déjà, lorsqu'il n'y a qu'un simple squirre, l'opération n'est le plus souvent que palliative, et peut déterminer un mal pire que le premier; ce qui doit aussi être dit du cancer du col de l'utérus ou de toute autre partie.

Pourtant un Allemand a proposé, de nos jours, à cause de l'incurabilité, par tout autre moyen, du cancer et de l'ulcère de l'utérus, d'extirper cet organe, prétendant l'avoir exécuté avec succès. Une académie devait s'occuper de ce sujet sur lequel j'ai fait moi-même de grandes recherches que je publierai un jour : en attendant, je crois de mon devoir de prévenir qu'indépendamment des raisons rapportées ci-dessus, qui contre-indiquent l'extirpation du cancer en général (ce que je pourrais appuyer de faits, si c'en était ici le lieu), l'extirpation de l'utérus, même sain, faite par mégarde dans des cas malheureux, a presque constamment été funeste; que les cas où cette séparation a été supportée sans avoir été suivie de la mort, appartiennent à des matrices étranglées et gangrenées à la suite des hernies de cet organe; qu'indépendamment des difficultés et des dangers attachés à l'opération, il est aisé de concevoir les résultats fâcheux d'un vide opéré dans la cavité du bassin; qu'il y aurait peut-être plus à espérer chez une vieille femme dont les vaisseaux utérins seraient en grande partie oblitérés, mais qu'en totalité cette opération doit être

réprouvée et condamnée comme téméraire et presque toujours meurtrière. Deux opérations de cette nature, dont l'histoire m'a été communiquée, ont été faites en 1817, par un homme très habile, et viennent à l'appui de la sévérité avec laquelle je les juge : la première, sur une femme de cinquante ans et plus, qui avait une procidence complette, et où l'utérus était désorganisé. On lia sur un gros pédicule au haut du vagin, et, deux heures après, on coupa. La masse excisée renfermait, à ce qu'on a cru, tout l'utérus, l'ovaire et la trompe du côté droit. La femme fut parfaitement guérie au bout de quelques jours, et le cul-de-sac vagiual se trouvait fermé par des adhérences. La seconde opération fut pratiquée sur une femme plus jeune, qui présentait une tumeur douloureuse au col de l'utérus ; ce col fut emporté avec une portion du vagin; il y eut une grande hémorragie qu'on arrêta par le tampon, et la malade mourut deux heures après.

Des faits particuliers me permettent d'étendre ces principes sur le cancer à la carie des os. On est dans l'usage d'amputer ou de réséquer les extrémités des os cariés : cette pratique est bonne lorsque la carie vient de cause externe, et qu'on craint que la suppuration n'emporte le malade; mais ces opérations deviennent très-nuisibles lorsque la carie est constitutionnelle.

Ponctions mortelles dans quelques hydropisies. Dans l'hydrocéphale, l'ouverture spontanée des tumeurs extérieures a toujours été funeste, et tel a été aussi le résultat constant (du moins à ma connaissance) des ouvertures artificielles, ce qui doit faire regarder cette opération comme absolument contraire aux principes d'une saine pratique. On a aussi quelques exemples de méprises funestes où des tumeurs de cette nature à la tête ou le long des vertèbres ont été prises pour des loupes dont l'extirpation a occasioné la mort la plus prompte. Dans l'hydro-thorax, la disposition variée des organes rend presque impossible la détermination du lieu où l'on peut pratiquer une évacuation artificielle : cette évacuation est rarement utile et elle est très-souvent nuisible par l'introduction de l'air; ce qui devrait faire regarder l'opération généralement comme inadmissible; à plus forte raison doit-on la regarder comme telle dans l'hydro-péricarde, et rien ne prouve d'ailleurs que la ponction y ait jamais été pratiquée avec succès. Comme je l'ai déjà dit, on a tenté d'opérer la cure radicale des hydropisies enkystées du bas-ventre, en déterminant de quelque manière que ce soit l'inflammation et la suppuration ou l'adhésion des parois du kyste; mais ce moyen a toujours été funeste : dans ce cas, comme dans l'hydropisie de l'ovaire, la simple ponction n'a pas même toujours été sans danger.

Opérations diverses devenues funestes. Le succès obtenu

dans la ligature d'artères qu'on n'avait pas encore osé pratiquer, celle même des carotides, ont conduit de hardiesse en hardiesse, jusqu'à croire qu'on pouvait lier aussi l'aorte ventrale. Ayant tenté cette ligature avec innocuité sur des chiens, un illustre chirurgien anglais l'exécuta aussi sur un homme qui portait un anévrysme du plus énorme volume, s'étendant de l'artère iliaque commune jusqu'au côté externe de la cuisse. Le malade ne survécut que quarante heures à cette opération, à laquelle, entre autres reproches très-justes, se trouve celui-ci, qu'on peut lier l'aorte sur les chiens sans ouvrir la cavité du péritoine, ce qui n'est assurément pas possible chez l'homme; observation qui, réunie à plusieurs autres, devrait bien dégoûter de continuer à tourmenter inutilement l'homme en lui appliquant des expériences faites sur les animaux.

Un homme atteint d'une nécrose de la presque totalité de la voûte osseuse du crâne, par suite d'une affection syphilitique, se trouvait réduit à un état très-déplorable : pour le soulager, on lui fait une incision cruciale, étendue de l'angle supérieur de l'occipital à la bosse opposée, d'autre part : la résistance du péricrâne qui était dans l'état de fibro-cartilage, apporte beaucoup d'obstacles à l'écartement des lambeaux, et l'opérateur met vingt jours à extraire les deux pariétaux en presque totalité, la plus grande partie de l'angle supérieur de l'occipital et les deux tiers supérieurs du coronal. Le malade meurt quelques jours après : on se demande quel soulagement il a reçu, et à quoi a servi cette longue et douloureuse opération !.....

Un autre homme qui se trouvait avoir un carcinôme sur la poitrine, accompagné d'une toux ancienne et habituelle, mais qui n'éprouvait que des douleurs modérées, et qui n'avait encore ni sueurs, ni diarrhée colliquative, rencontre, dans une grande ville, un chirurgien qui se charge de le guérir, et qui lui enlève huit pouces carrés de côtes et de plèvre qui étaient carcinomateuses. Le malade parut en effet tellement soulagé, qu'il s'en retourna parfaitement content dans son pays. Il n'était question à la cour et à la ville que du succès de cette opération brillante, dont l'auteur, dans un savant Mémoire bientôt conçu et publié, semblait conclure des résultats de son opération, que, dans une hydropisie du péricarde, on pourrait pratiquer au devant du cœur une ouverture qui permettrait non-seulement d'évacuer l'eau dans laquelle ce viscère est plongé, mais encore de guérir radicalement la maladie, en déterminant l'inflammation adhésive des surfaces par des procédés analogues à ceux dont on fait usage dans la cure de l'hydrocèle; puis, d'espérances en espérances, cette opération devait encore servir d'encouragement pour en pratiquer

une semblable pour mettre à découvert le poumon *partiellement affecté*, et en retrancher quelques parties en posant sur lui des ligatures. Cependant le malade se mourait chez lui : de nombreux fongus s'étaient élevés des bords de sa plaie, se multipliaient et grossissaient prodigieusement; un suintement ichoreux, qui était devenu extraordinairement abondant, s'étant supprimé, le malade périt enfin de suffocation!......

En 1813 et 1814, un chirurgien de Glascow ouvrit deux fois le ventre pour enlever des tumeurs contenues dans cette cavité; il réussit la première fois. Il en conclut qu'on a beaucoup exagéré les dangers de la gastrotomie, et il propose sérieusement de ne pas hésiter d'extirper de la cavité abdominale les ovaires malades, des kystes, des concrétions, des tumeurs qui doivent tôt ou tard occasioner la mort. Ce conseil ne tarda pas d'être contagieux chez nous : Une femme de vingt-huit ans portait dans le flanc gauche une tumeur du volume de la tête d'un enfant à terme, circonscrite, mobile, qui ne l'incommodait que d'une manière fort supportable, et avec laquelle il est vraisemblable qu'elle aurait pu vivre encore un grand nombre d'années sans mener une vie trop misérable, à l'instar de quelques femmes qui portent des ovaires volumineux, parmi lesquelles j'en ai vu une, qui était une ancienne religieuse, qui mourut à l'âge de 82 ans, et dont l'un des ovaires, de nature fibro-cartilagineuse, s'est trouvé peser quinze livres. Un de ces chirurgiens qui ne doutent de rien, s'imaginant que cette tumeur ne devait tenir aux parties intérieures et profondes de l'abdomen, que par un pédicule très-étroit, qu'il serait fort aisé de lier et de couper ensuite, proposa à la malade de l'en délivrer, et celle-ci accepta. On fait en conséquence dans le flanc droit une incision de plusieurs pouces d'étendue, pour diviser les tégumens et les muscles de l'abdomen, et malheureusement on ouvre en même temps le kyste, d'où découle aussitôt une sérosité abondante, ce qui rend l'opération plus difficile; le kyste vidé, on reconnaît l'impossibilité de l'enlever, parce qu'au lieu de ne tenir aux viscères abdominaux que par un pédicule étroit, il y adhère par une base large. On se contente donc d'en retrancher une partie des parois, et de retenir le reste entre les lèvres de la plaie, au moyen d'une anse de fil, comme on le fait pour le mésentère dans le cas de blessures intestinales. Quarante-huit heures après, une péritonite mortelle ayant enlevé la femme opérée, permit de s'assurer que la tumeur enkystée adhérait largement à la face concave du foie, à son petit lobe, etc. Ainsi fut démontrée l'impossibilité d'en faire l'ablation lors de la tentative de la surveille!...

Je me borne maintenant à ces exemples, où il est évident

qu'on avait oublié la devise *consilio manuque*, que je me plaisais à regarder sur la porte de Saint-Côme toutes les fois que j'y entrais, et dont l'académie royale de chirurgie, qui ne voulut jamais admettre certaines opérations, ne se départait pas. En attendant que quelque institution vienne de nouveau remplacer ces compagnies vénérables dont la force de la doctrine mettait quelques limites à l'exagération, je me permettrai d'observer avec le rapporteur de la dernière observation que je viens de citer, dans le journal où je l'ai puisée, qu'indépendamment de l'honneur de l'art, qui est toujours compromis par une pratique inutile, il faut pour que toute opération de chirurgie soit digne d'éloge, qu'elle profite au patient qui l'endure, ou du moins qu'elle réunisse pour cela une grande somme de probabilités. Cette probabilité manque lorsque la nature de la maladie est ignorée, ainsi que son siége positif, ses connexions, la profondeur de ses ramifications; lorsqu'enfin l'on marche en aveugle sur un terrain inconnu. C'est alors tromper et commettre un meurtre.

Dans des cas de cette espèce, il y aurait du moins lieu à l'application de la loi en poursuite pour dédommagemens, dont j'ai parlé en commençant ce sujet et à l'article *plaies:* l'opérateur imprudent, ayant voulu courir les chances d'un hasard dont il espérait gloire et fortune, il est juste aussi qu'il coure celles de la témérité malheureuse, surtout s'il ne s'était pas fait assister auparavant du conseil de trois à quatre de ses confrères, distingués par leur expérience, leur prudence et leurs lumières; et je pourrais rapporter nombre d'arrêts de cours supérieures qui ont condamné à l'amende, aux dommages et intérêts, et même à l'interdiction temporaire de l'exercice de leur profession, des gens de l'art qui avaient manqué à la précaution salutaire et indispensable dont je viens de parler.

§. IV. *Danger de l'application inconsidérée de la chimie à la médecine.* J'ai cultivé et même enseigné la chimie que j'apprécierai toujours beaucoup; cependant, au risque de partager les épithètes d'*esprit rétréci*, de *routinier*, je dois dire que j'ai souvent pesé le bien et le mal que la chimie avait fait à la guérison des maladies, et que j'ai toujours trouvé que la balance penchait de ce dernier côté. D'abord, nous ne lui devons pas l'invention des meilleurs remèdes, et je suis fort porté à croire qu'elle leur a ôté de leurs qualités bienfaisantes, par ses prétentions à les perfectionner. N'avons-nous pas à craindre que cette science ne nous écarte de l'attention minutieuse des phénomènes des maladies, et ne diminue notre confiance à les guérir, parce que nous ne pouvons pas nous en rendre compte comme des phénomènes de la physique et de la chimie? La prétention chimique gagne les trois branches de l'art de guérir,

et un apothicaire dédaigne aujourd'hui ce qu'on appelle *la galénique*. Rien de plus ridicule pour moi, quand j'examine un candidat en cette partie, que de le voir disserter sur les quantités d'oxygènes que renferment les protoxydes, les deutoxydes, les tritoxydes, les peroxydes, etc., et balbutier sur la théorie et la composition des conserves, des confections, des sirops, des emplâtres, etc. Je n'ignore pas qu'en raisonnant comme chimiste, il y a beaucoup d'absurdités dans telles et telles compositions; mais si je guéris avec elles, et si je les rends inertes pour les avoir simplifiées, ne serai-je pas extrêmement blâmable de m'être livré à ce travail, et d'avoir employé mon crédit pour les substituer à ce qui, jusqu'à moi, avait été utile? Ne pouvant rapporter ici un grand nombre d'exemples dont j'ai fait la comparaison au lit des malades, je me contenterai de parler de la poudre de Dower et du sirop antiscorbutique. On sait que la première se prépare en soumettant à l'action du feu les matières salines et végétales qui entrent dans sa composition; on a dit que cette manière d'opérer détruisait les substances en pure perte, et l'on ne trouve plus dans les officines que le mélange des poudres fait à froid: or, ma pratique m'a prouvé que cette dernière préparation était beaucoup moins efficace. Le sirop antiscorbutique préparé suivant la Pharmacopée de Baumé, est louche, contient le suc des plantes, et n'est, à proprement parler, qu'une conserve liquide; celui fait suivant la Pharmacopée de Morelot, qui continue d'être adoptée, est clair, et ne contient point de sucs; mais, d'après mon expérience, il est inférieur au premier par ses propriétés. Je veux prendre messieurs les simplificateurs par leurs propres armes, en les attaquant le nouveau Codex à la main: lorsqu'ils disent que certaines complications, certaines longueurs dans les préparations sont inutiles, qu'ils comparent seulement l'eau spiritueuse de mélisse, dite *des carmes*, telle qu'elle est préparée dans les pharmacies, avec celle que préparaient ces moines, et dont le Codex a donné le procédé long et tortueux, et ils verront la grande différence qu'il y a entre les deux liqueurs. Qu'ils comparent le diascordium et la thériaque préparés extemporanément par le mélange de quelques poudres, avec ces confections fabriquées de longue main suivant les méthodes encore sagement adoptées par le Codex; qu'ils essayent les unes et les autres sur l'économie animale, et ils me diront si, aux propriétés, au goût, à la consistance, ces préparations ne sont pas dissemblables. Certes, nous savons ce qui se passe *in vitreo* dans nos expériences bornées, mais nous ignorons ce qu'opère la nature, aidée du temps, dans les fermentations intestines des mixtes; et l'on a lieu de s'étonner que tel homme qui ne voudrait pas d'un vin, d'une eau-de-vie, d'une liqueur

récemment préparés, et qui, dans le fait, reçoivent du temps des propriétés que le plus grand chimiste ne pourrait pas leur donner; que tel homme, dis-je, accuse d'ignorance et de crédulité l'inventeur d'un remède mixtionné qui guérissait, et qu'il ose enseigner qu'il suffit de mêler extemporanément le quart des espèces qui entraient dans sa composition, affirmant, sans en avoir aucune expérience, qu'on obtiendra les mêmes résultats. Que les praticiens donc qui veulent avoir des succès ne s'en laissent pas imposer par ces déclamations bannales, et que, partant du principe que la médecine est la fille de plusieurs siècles d'expériences, et d'une expérience dont on ne peut pas toujours se rendre compte, ils exigent comme objet essentiel d'une bonne police médicale, que les remèdes soient préparés dans la forme, quelque antichimique qu'elle paraisse, où ils ont été efficaces entre les mains de leurs inventeurs.

Au demeurant, par le même cercle vicieux qui nous régit en tant de choses, on voit la chimie revenir aux mêmes objets qu'elle avait d'abord dédaignés : que l'on compare seulement les Élémens de chimie de Fourcroy avec la cinquième édition du Système de chimie de Thomson, et l'on sera surpris de la versatilité des principes et des opinions. Je ne puis non plus ici, crainte d'être trop long, accumuler les exemples, mais je vais en citer un que je crois concluant : il n'y a que trois alcalis, avait-on dit, dont le troisième même, le *volatil*, est un être ambigu; à ces trois alcalis, et surtout à la potasse, se rapportent vos sels essentiels d'absinthe, de chardon bénit, etc.; ne vous donnez donc plus la peine de les préparer; et quand on vous demandera l'anti-émétique de Riviere, etc., mettez à la place de ces productions de la crédulité de nos pères, du carbonate de potasse; et médecins et apothicaires de croire sur parole! Tout à coup (et indépendamment que les deux premiers sont devenus des oxydes métalliques, mais oxydes qui continuent à verdir les couleurs bleues végétales), apparaissent plusieurs autres alcalis dont les chimistes se disputent et le nom et la découverte! *Alcali* nommé *lithion*, qui attaque les vaisseaux de platine, semblable à la potasse et à la soude, découvert par M. Arfredwson, élève de Berzelius, dont M. Vauquelin confirme la découverte. *Alcali* végétal, découvert par MM. Pelletier et Caventou, nommé strychnine, d'une amertume extraordinaire, susceptible de présenter deux degrés différens d'oxygénation, le *protoxyde rouge* et le *deutoxyde jaune*; autre *alcali* découvert par les mêmes chimistes dans l'*angustura ferruginea*, contenu dans une matière extractive jaune très-amère, qui est un des poisons les plus violens, et qui, disent ces auteurs, diffère de la *strychnine*. *Alcali* ou *picrotoxine* de M. Boullay, qui a la propriété de brunir le curcuma;

lesquels alcalis ne sont peut-être qu'une seule et même chose. Du reste, nous les trouvons dans la noix vomique, la coque du Levant, la fève St.-Ignace, et dans toute la famille des strychnos, et en continuant ce travail, on les découvrira vraisemblablement aussi dans les amers indigènes. Or, je le demande encore à tous les médecins qui ont observé l'action longuement prolongée des amers sur l'économie animale, ne revenons-nous pas, par cet aveu de non identité de la potasse ordinaire avec les productions des plantes amères, aux sels essentiels d'absynthe, etc., de nos anciens, qu'on a tant ridiculisés? Ne sera-t-on pas un peu surpris que ces réflexions ne soient pas venues à la pensée des rédacteurs du nouveau Codex, eux qui n'ont oublié ni l'acide (si susceptible d'altération) hydro-cyanique, ni l'*émétine*, ni la *morphine*, etc., substances, en vérité, auxquelles, d'après mon expérience, je ne puis assurer dans l'usage médical que l'existence d'un jour? Hélas, nous avons beau nous débattre, ces petites découvertes, favorisées par l'esprit de secte, peuvent bien nous procurer, notre vie durant, quelque poste brillant et lucratif; mais on nous oubliera, et cette thériaque informe, sans esprit, sans science, déjà vieille de dix-huit siècles, passera à la postérité. Au surplus, si l'esprit de curiosité ne peut se borner dans la recherche des principes immédiats des divers objets de matière médicale, il serait, ce me semble, d'une bonne police médicale que, dans certains cas, ces résultats restassent cachés, pour ne pas voir se renouveler la composition et la multiplication des trop fameuses *aqua tophana*.

Déjà l'on a fait justice de plusieurs applications chimiques à la médecine en général, et je pense bien, d'après tout ce qui a déjà été dit dans ce Dictionaire et ailleurs, qu'on ne s'en fiera plus, dans les contagions, aux simples fumigations d'acides minéraux, que même on ne les vantera plus uniquement dans la gangrène d'hôpital, maladie très-contagieuse, et que l'on n'évite que par la propreté et le changement d'air; mais je ne puis m'empêcher de terminer cet article par des réflexions que m'a suggérées la lecture de quelques livres modernes de chirurgie, dont les auteurs voudraient aussi appliquer la chimie à cette science. Les expériences ayant démontré que les parties calcaires des os s'enlèvent facilement au moyen des acides, l'on en a induit qu'il serait possible de ramollir un séquestre osseux sur le vivant, de le rendre plus propre à être absorbé, et d'en hâter la séparation en l'arrosant ou en le mettant en contact avec un acide minéral étendu d'eau; mais cette application est-elle possible sur le vivant comme sur le mort? Ne s'exposera-t-on pas à détruire les parties vivantes, si l'acide est assez concentré pour pouvoir agir, à y déterminer une nou-

velle nécrose, et à annuller par là, au lieu d'aviver, les efforts bienfaisans de la nature? Je vois aussi par une suite de la même influence que je cherche non à détruire, mais à contenir dans de justes bornes, qu'on renouvelle la proposition des tentatives de dissoudre la pierre dans la vessie, en y portant des acides ou des alcalis, suivant la nature du calcul, analysé préalablement par le moyen des urines : qui osera, sans crainte d'être coupable, se permettre de mettre en présence les tuniques vivantes de la vessie avec un caustique, et qui pourra se flatter que celles-ci ne seront pas corrodées et dissoutes avant la pierre?

§. v. *Examen de la pratique actuelle des accouchemens.* La facilité des moyens que l'on a aujourd'hui pour s'instruire dans cet art, semblerait ne devoir plus permettre d'excuse pour les bévues grossières qui étaient si communes autrefois. Cependant, que de victimes ne peut-on pas compter dans les campagnes de l'ignorance des sages-femmes, et même quelquefois des officiers de santé qui y pratiquent? « Beaucoup de ces accoucheurs seraient fort embarrassés de faire un accouchement contre nature; d'autres ne veulent pas se déplacer quand ils ne sont pas sûrs d'être bien payés, ou bien ils pressent l'accouchement pour aller porter des soins à une pratique plus lucrative, ou encore ils abandonnent la femme en travail, et la laissent souffrir deux ou trois heures de plus, parce que leurs affaires, et même quelquefois leurs plaisirs les appellent ailleurs ». Mais encore une fois laissons ce sujet rebattu sur lequel nous ne pouvons rien, et revenons à l'art lui-même : or, nous ne pouvons nous flatter qu'il ait atteint sa perfection, puisque les hommes les plus instruits et les plus célèbres en cette partie sont encore loin d'être d'accord sur plusieurs points principaux, et que nous avons encore le regret de voir un assez grand nombre de mères et d'enfans périr dans l'enfantement.

On ne s'accorde pas plus ici que dans les autres branches de la médecine, sur le choix à donner aux méthodes expectante ou agissante : divers praticiens recommandent des méthodes hâtives; tandis que d'autres n'emploient presque jamais de manœuvres, quelle que soit la position de la tête, et laissent tout faire à la nature. Quelques professeurs ont le bon sens de réduire à un petit nombre les positions où l'enfantement doit être aidé; d'autres en font des divisions et subdivisions à l'infini, et vous présentent un arsenal de forceps, embrouillant ainsi les élèves par l'obscurité et les prétendues difficultés de l'art : celui ci vous dit que, quand c'est la face qui se présente, on doit la repousser, faire la version complette, ou employer le forceps; celui-là vous assure que cette position peut être considérée comme naturelle, et que, ni la version ni l'application

du forceps ne sont des manœuvres toujours simples et conservatrices. S'imaginerait-on qu'on puisse contester sur des questions de fait ? Ce que je sais fort bien, d'après un tableau dont la vérité ne peut être soupçonnée, c'est que, après soixante six versions d'enfans, quarante-quatre ont été amenés vivans, et vingt-cinq morts ; que sur vingt accouchemens terminés avec le forceps, mais de bonne heure, douze seulement ont amené des enfans vivans, et sur cinquante-neuf terminés de la même manière, mais un peu tard, il n'y a eu que trente-quatre sujets extraits vivans; d'où s'ensuit la conséquence que ces manœuvres, quelque habiles qu'elles soient, ne sont pas aussi avantageuses que le publient les partisans de la méthode agissante.

Faisons attention d'abord que l'enfantement est une fonction et non pas une maladie, fonction partagée par la mère et par l'enfant ; qu'en général les êtres s'en retirent très-bien, et que la plupart des femmes n'ont besoin que d'être aidées par une position convenable et quelques autres petits soins ; trop de science peut souvent y faire plus de mal que le simple bon sens : c'est ce que nous disait déjà dans ma jeunesse un professeur en cette partie, très-couru et très-heureux, qui, en nous apprenant à nous servir du forceps, nous prévenait *que la bonne nature lui avait rendu cet instrument rarement utile, et plus rarement encore nécessaire, et que, si ce n'était pour le rendre plus important* (*aveu qui m'a glacé de honte*), *on le ferait moins sentir aux femmes en travail !* C'est ce que nous apprenons encore tout récemment de madame Boivin, première accoucheuse de l'hospice de la Maternité à Paris, dans le chap. XI de la troisième partie de son *Mémorial des accouchemens* : je ne saurais mieux faire que de transcrire ce qu'en dit M. Devilliers, dans le rapport qu'il a fait de cet ouvrage. « On voit, dit cet auteur, dans ce chapitre, que sur vingt mille cinq cent dix-sept enfans qui sont venus au monde, quatre-vingt seize seulement ont été amenés par le forceps. Quoique ce nombre ne soit pas considérable, nous devons espérer que ces applications deviendront de moins en moins fréquentes dans un établissement où il est facile de se convaincre que la nature offre plus de ressources qu'on ne veut lui en accorder ordinairement. Que ne peut-on concevoir le même espoir pour la pratique particulière ? Mais il n'est que trop commun de voir ces instrumens entre les mains d'un grand nombre d'accoucheurs, dès que le travail de l'enfantement se trouve simplement retardé par des obstacles qui eussent été bientôt levés si l'on eût voulu être plus patient et ne rien précipiter inutilement; mais on ne veut que paraître nécessaire, et non se rendre à l'évidence !.... Dans un résumé de cinq tables synoptiques contenant une sé-

rie de faits qui se sont passés à l'hospice de la Maternité, réunis à ceux recueillis par les accoucheurs anglais Merriman et Bland, on voit que sur un total de vingt-quatre mille deux cent quatorze accouchemens, quatre cent dix-neuf seulement ont été terminés artificiellement. Puisse ce tableau si consolant des ressources de la nature engager les accoucheurs à devenir plus confians dans ces ressources, à abandonner des pratiques téméraires et inconsidérées, que les hommes éclairés réprouvent, et dont ils reconnaissent de plus en plus les terribles conséquences (*Journal général de méd.*, tome LIII, page 261, 264). »

Ainsi donc, quels que soient les progrès de la science en cette partie, deux grands obstacles s'opposent à ce que ces progrès soient profitables, l'esprit d'intérêt d'un côté, et l'esprit de système de l'autre : je viens de faire voir qu'il en a toujours été de même, d'où l'on doit conclure qu'il n'y aurait qu'une bonne institution de police médicale, qui pourrait faire cesser ces abus bien plus déplorables que ceux du charlatanisme, puisqu'ici l'empirique peut donner pour excuse sa propre crédulité et son ignorance, et que là, le mal s'opère avec préméditation et connaissance de cause..... Mais je ne m'étendrai pas davantage ici sur les accouchemens, en ayant déjà parlé pour la partie systématique au mot *médecine comparée*, et ne pouvant me dispenser de traiter ci-après des questions bien plus importantes encore qui s'élèvent quelquefois à ce sujet.

§. VI. *Questions majeures politico-médicales.* Tous les pas que nous faisons nous prouvent que la médecine est intimement liée à la religion, à la morale, à la législation, à la politique, quatre chefs principaux sans lesquels il ne peut y avoir de corps social, et sans lesquels chaque membre de la société est nécessairement très-malheureux. Ce n'est point ici le lieu d'entrer dans les détails qui déterminent ma conviction d'après laquelle je mets ce principe en avant; mais chacun devra bien sentir que le sort d'un particulier, d'un grand nombre de citoyens, que la tranquillité d'un état, que la régularité dans l'ordre des successions, que la direction d'un peuple vers de saines croyances, et que le maintien des mœurs publiques, dépendent assez souvent de la conduite et des décisions des médecins. Le but des lois est de marcher autant que possible suivant l'équité, principe inné dans le cœur de tout homme qui veut réfléchir, et première source de toute religion et de toute morale; mais les lois n'ont pu tout prévoir, et parmi tant d'accidens qui arrivent à la vie humaine, se trouvent de nombreuses exceptions aux règles générales qui obligent de laisser fléchir ces règles, et sur lesquelles on s'en rapporte au dire des gens qu'on croit experts, parce qu'ils

sont censés avoir fait une étude plus particulière de l'espèce en question ; mais si l'on s'est trompé sur la probité et la capacité de ces experts, que de maux en résulteront non-seulement pour le cas présent, mais encore pour l'avenir, parce qu'une décision bonne ou mauvaise reste écrite, et sert de règle pendant un grand nombre d'années à l'administration publique ! Nouveau motif qui ne milite pas moins que tous ceux énoncés précédemment, pour qu'on s'occupe avec persévérance d'un bon code de police médicale.

Les médecins sont naturellement dans le cas d'être consultés lorsqu'il se présente des phénomènes extraordinaires qui semblent sortir de l'ordre naturel ; dans les occasions de contagion, d'épidémies, d'épizootie, d'inondations, de grandes sécheresses, de mauvaises qualités des alimens et des boissons, de famine, d'animaux enragés, de campemens, d'érection d'édifices publics, tels que temples, hôpitaux, prisons, etc. ; de maladies qui doivent porter obstacle ou nullité au mariage ; d'établissement de fabriques et manufactures, d'usages, coutumes, vêtemens et autres sujets qui peuvent intéresser la population, la santé, la morale et la continence publiques, ou qui forment des motifs d'excuse, d'exception, de privilége ; mais ces divers objets, qui entrent pareillement dans un plan de réglemens de police médicale, ont été traités ou le seront dans divers articles spéciaux concernant l'hygiène publique et la médecine légale proprement dites, et ne pourraient entrer dans cet article sans faire double et triple emploi : je me suis donc borné simplement à y traiter de quelques questions ardues qui, quoique se présentant plus rarement à la discussion, en sont précisément pour cela dans l'occasion très-essentielles, et ne doivent pas, ainsi qu'on va le voir par leur énoncé, être abandonnées à l'arbitraire.

Dans quels cas les amputations sont-elles indispensables ; le lieu pour les pratiquer est-il indifférent ?

La gastrotomie, dans la grossesse extra-utérine, est-elle utile et praticable ?

Dans un accouchement impossible par les voies ordinaires, lequel faut-il sauver de la mère ou de l'enfant, et à quelle opération doit-on donner la préférence ?

Y a-t-il des cas où il puisse être permis de hâter l'accouchement, et où cette anticipation soit non-seulement licite, mais nécessaire, obligée ?

Ces hautes questions de police médicale ont fort souvent embarrassé les gens de l'art, ce qui les a rendues l'objet de méditations dont j'offre ici le résultat concis, non comme un modèle, mais comme propres à attirer sur elles l'attention de nos confrères.

Amputations. Comme c'est une grande privation que celle d'un membre, l'amputé peut en demander raison s'il l'a perdu sans nécessité; il est juste de dire qu'en suivant l'histoire de la chirurgie, on voit évidemment que la conservation des membres a été tentée avec plus de hardiesse, à mesure que la science a marché vers sa perfection. Cependant, comme cette tentative est nécessairement limitée, il serait utile d'avoir des règles générales et positives pour les cas où elle doit être mise en pratique, et pour ceux où elle ne peut pas avoir lieu.

On a été assez heureux dans la pratique civile pour conserver des membres blessés avec de grands fracas d'os, même avec déperdition de parties molles et d'une assez grande quantité de parties dures, surtout dans les membres abdominaux. La nature a de grandes ressources, au milieu desquelles le malade n'est exposé qu'au risque d'une ankylose; mais dans les grandes blessures près des articulations, avec fractures comminutives, froissement et détachement des chairs, destruction des nerfs et des vaisseaux; dans les blessures compliquées de fracture ou de luxation des deux os d'un membre dans l'article avec déchirure et délabrement des tendons, des ligamens et des capsules synoviales; lorsque la réduction ne peut être tentée, que le malade est exposé à de vives douleurs et même au tétanos, nul doute que le parti le plus sûr ne soit celui de recourir le plus tôt possible à l'amputation, et qu'on ne soit coupable de la mort du malade si on a négligé de la faire.

Dans le cas même où l'on aura cru pouvoir épargner ou différer l'amputation, on sera obligé de la pratiquer lorsqu'on verra s'établir une fonte ou suppuration séreuse très-abondante, dont le propre est constamment d'empêcher la cicatrisation, de favoriser la carie, de produire l'épuisement et enfin la mort; il faudra même y recourir d'assez bonne heure, de crainte qu'un retard ne rende l'opération infructueuse. Toutes les fois qu'un os considérable est luxé ou fracturé vers son articulation, comme, par exemple, l'os de la cuisse à l'article *iléo-fémoral*, avec grande contusion aux muscles, rupture des tendons, des ligamens, de la capsule articulaire, des gros vaisseaux, etc., on ne peut disconvenir que la vie ne soit très compromise, et que s'il y a encore quelque espoir, il ne soit uniquement dans l'amputation ou dans la désarticulation.

Le père de la médecine et la plupart de ses successeurs ont considéré la destruction des parties molles par la gangrène, comme un des principaux motifs d'amputation. En admettant cette nécessité extrême dans un grand nombre de cas, il faut pourtant convenir que l'opération n'est praticable que quand la gangrène est déjà bornée, et qu'alors même il arrive souvent

qu'on pourrait l'éviter, la nature se chargeant elle-même de séparer le mort d'avec le vif, ce qui s'est vu à l'occasion des membres gelés à la suite de la retraite de Moscow, et ce qui a été encore observé en 1817 à la suite de l'ergotisme.

Il ne saurait y avoir de contestation sur le choix du moment de l'opération. Lorsque l'accident qui l'a provoquée a produit un grand ébranlement ou une commotion, on doit attendre que les parties soient revenues à elles-mêmes, car, dans cet état de stupeur, le moignon est exposé à être frappé de gangrène, et l'hémorragie, qui n'avait pas paru, revient lorsque la stupeur a cessé, et le malade se trouve exposé à périr ou de celle-ci ou d'une suppuration colliquative; c'est du moins ce que m'ont appris et confirmé plusieurs chirurgiens expérimentés, lorsque j'exerçais la médecine dans les armées. Cette indication établie, le blessé, qui doit profiter des progrès de l'art, est en droit d'exiger qu'on ne lui retranche ni plus ni moins qu'il n'est nécessaire à la conservation de sa vie, et que, s'il est possible, on lui laisse assez du membre pour pouvoir encore en faire quelque usage : des considérations physiologiques dont je parlerai plus bas imposent la même obligation; le lecteur comprend qu'il s'agit ici des amputations partielles, entre lesquelles et le retranchement complet il faut se décider. L'on sait que dès 1769, Withe, chirurgien de Manchester, parvint à conserver le bras au lieu de l'extirper, en faisant l'extraction de la tête et d'une portion de l'humérus affecté de carie et d'exostose, exemple qui a été suivi depuis lors en France et en Angleterre avec plus ou moins de succès. Nous avons maintenant un assez bon nombre d'exemples d'amputations partielles du pied qui justifient et qui commandent même cette méthode lorsqu'elle est praticable. Quant à la résection et à la désarticulation des autres os, l'opérateur doit toujours se dire que le but de tout procédé chirurgical étant d'abord la conservation de la vie du blessé, c'est à celui-ci, s'il désire mieux, à courir tous les risques lorsqu'il peut y avoir du doute, et c'est ce qui va être éclairci pour ce qui concerne l'humérus.

Lequel est préférable, lorsqu'on doit amputer un bras, de le faire dans sa continuité ou de le désarticuler? Ecoutons ce que dit là-dessus un grand chirurgien; il établit d'abord : « que dans le nombre de deux mille amputations dans le premier lieu, il n'était pas mort plus d'un amputé sur cinquante, tandis que, dans soixante-dix amputations du bras dans l'article, on avait vu périr le sixième des amputés, sans compter un temps beaucoup plus long pour la cicatrisation; que dans le premier cas il reste au moins un moignon, qui peut servir à quelques usages de la vie, et le gras de l'épaule, qui en

empêche la difformité, et dans lequel la circulation continue, tandis que dans le second la région de l'épaule est creuse, point de moignon pour serrer encore quelque chose, et plus ni chairs ni os pour consommer la portion du sang que le cœur continue de pousser vers une partie qui n'existe plus et qui est si peu éloignée de cet organe : d'où résultent souvent des affections graves de la région précordiale ou du système pulmonaire (*Voyez*, tome XXII de ce Dictionaire, l'article *humérus*). »

Nous tirons de ce passage les deux conclusions suivantes : 1°. que la désarticulation de la tête de l'humérus a moins de certitude pour la conservation de la vie, que l'amputation dans la continuité, ce qui se comprend aisément; 2°. qu'à moins de toute impossibilité de sauver autrement les jours du blessé, atteint par conséquent de la blessure la plus étendue et la plus compliquée, on doit être très-sobre de cette opération et donner la préférence à la section dans la continuité, en laissant le plus possible de moignon, dont, aidés d'une certaine mécanique, j'ai vu plusieurs amputés tirer encore beaucoup de services; et, à plus forte raison, du moignon de la main, lorsque dans les blessures de cet organe il a été possible de n'en faire qu'une résection partielle.

Quant à l'amputation de la jambe, la règle est assez de la faire le plus près possible du genou, à cause de l'embarras qu'occasione aux blessés la longueur de ce moignon, qui en a obligé quelques-uns de demander une seconde opération; cependant, si j'ai égard aux infirmités subséquentes des mutilés, à plusieurs desquels je suis assez souvent dans le cas de donner des conseils, et si je considère (ce qui est une chose de fait) que le sang qui ne va plus dans le moignon se porte en plus grande quantité dans les viscères du tronc, en mettant en balance les inconvéniens d'un membre inutile à la progression et cependant utile à la conservation de la santé, il y aurait plutôt à opter pour l'ancien procédé: du moins doit-on en prévenir le blessé, et surtout faire des vœux pour le perfectionnement des moyens qui tendent à conserver une partie du pied, toutes les fois que la chose est possible.

Gastrotomie dans les grossesses extra-utérines. Ces grossesses singulières intéressent autant la médecine légale proprement dite, que la police médicale. Ne les considérant ici que dans ce dernier sens, je me suis fait la question *s'il peut être permis de chercher à extraire le fœtus greffé sur un des points de la capacité abdominale*, et après avoir examiné ce qui a été dit et fait là-dessus, la solution a été pour moi la négative : j'ai vu qu'on ne pouvait tenter cette extraction qu'en méritant le

blâme, et qu'en se rendant coupable, du moins civilement, de la mort de la mère.

Il s'est présenté un assez grand nombre de cas de ces grossesses, recueillis depuis le seizième siècle jusqu'à nos jours, où l'on a pratiqué quelques opérations sur le bas-ventre avec une terminaison tantôt heureuse, tantôt malheureuse, mais dans lesquels pourtant il ne s'agit le plus souvent que d'enfans qui s'étaient dissous dans le ventre de leur mère après un long séjour, et dont les parties s'étaient fait jour par des abcès ouverts naturellement, et dont l'art aida la sortie en dilatant ces ouvertures naturelles; ou bien il s'agissait de crevasses de l'utérus à travers lesquelles le fœtus avait passé dans le bas-ventre, seul cas où la gastrotomie a réussi, et dans lequel elle est indiquée: quant à ceux où l'on avait tenté cette opération au neuvième mois de la grossesse pour essayer de sauver l'enfant, ils ont tous été malheureux et pour lui et pour la mère. Auguste Gottlops Richter, qui s'est particulièrement occupé de ce sujet, a très-bien remarqué dans ses Élémens de chirurgie (tome VII, page 80 et suivantes), 1°. qu'il est difficile de déterminer l'époque à laquelle cette sorte d'accouchement doit avoir lieu, conformément aux intentions de la nature, les douleurs ne se manifestant pas toujours à cette époque; 2°. que la séparation du placenta, presque toujours adhérent aux viscères de la mère, occasione de violentes hémorragies qui la font nécessairement périr, n'y ayant lieu ici à aucune contraction pour les arrêter, comme dans la matrice; 3°. que d'autre part on ne possède encore aucun exemple constatant que, dans des cas de cette nature, on ait amené au monde un enfant vivant à l'époque ordinaire de la délivrance: observations parfaitement conformes au résultat des nombreuses recherches que j'ai faites dans les meilleurs livres de chirurgie et dans les journaux de médecine.

Je ne puis donc m'empêcher de conclure qu'il n'y a que deux circonstances où une saine pratique puisse indiquer la gastrotomie dans les grossesses extra-utérines; celle de la crevasse de l'utérus et celle de la mort prompte de la mère: ce n'est même pas sans un grand danger, d'après la comparaison de divers faits, qu'on s'est proposé d'aider la nature dans l'expulsion des fragmens du fœtus par la voie des abcès, qu'ils aient été dans l'état ordinaire, ou passés à *l'état gras*, de manière que le plus prudent est d'abandonner ces accidens à la nature, qui a souvent permis à ces malheureuses mères de vivre de longues années avec un semblable fardeau.

Lequel sauver, de la mère ou de l'enfant, dans un accouchement impossible? Cette question a été résolue différemment suivant les affections particulières, et suivant le mérite que

chaque accoucheur attache à telle ou telle opération, tandis qu'elle est assez importante pour l'assujétir à des principes fixes, déduits de la comparaison aussi exacte que possible des probabilités de vie, et des résultats nécessaires de telle ou telle opération; c'est ce que j'ai cru devoir examiner et exposer sommairement.

Il n'est malheureusement qu'un trop grand nombre de cas, ainsi que la chose est connue, où il devient indispensable pour délivrer une femme, de recourir à une opération également fâcheuse, quelle qu'elle soit. Ces cas sont les suivans :

1°. Lorsque, loin d'avoir trois pouces et demi à trois pouces ou tout au moins trois pouces moins un quart de diamètre antéro-postérieur, et trois pouces environ de diamètre latéral, dimensions nécessaires à l'accouchement naturel, le détroit abdominal n'offre qu'un diamètre de deux pouces et demi, et à plus forte raison audessous, étendue dont on juge par le moyen du pelvimètre;

2°. Lorsque la cavité du bassin, quoique bien conformée, est rétrécie par une exostose ou une autre tumeur dure qu'on ne peut écarter;

3°. Dans le déplacement de matrice, qui est tel qu'elle ne peut souffrir aucune réduction;

4°. Lorsque la tête de l'enfant est monstrueuse ou absolument disproportionnée avec les dimensions du bassin, quelles qu'elles soient, monstruosité qui peut aussi affecter d'autres parties.

C'est en vain dans ces circonstances qu'on espérera que le fœtus pourra se mouler comme de la pâte dans une filière, ainsi que je l'entendis dire à feu Alphonse Leroy, ou qu'on appellera à son aide les secours ordinaires, la mère s'épuisera de douleurs, pendant que son fruit perdra la vie. Il faut donc se décider, et se décider promptement dans ce moment extrême, ou à l'opération césarienne, ou à celle de la section de la symphyse, combinée avec l'application du forceps, ou à l'introduction du crochet pour extraire l'enfant, opérations dont la première offre une chance plus favorable pour celui-ci que pour la mère, si elle est faite de bonne heure, dont la seconde permet au contraire d'espérer davantage pour la mère que pour l'enfant, et dont la dernière est entièrement au détriment de la vie de l'enfant.

L'opération césarienne, disons-nous, a le mérite d'amener le plus ordinairement l'enfant vivant, ce qui l'a fait préconiser, surtout lorsqu'il est essentiel de se procurer un héritier; elle n'est pas toujours fatale aux mères, car nous avons vu et touché, lorsque nous apprenions l'art des accouchemens, une femme qui l'avait supportée deux fois et qui était encore enceinte, et tous les journaux de médecine de

l'année 1816 ont répété l'observation d'un chirurgien de Saint-Pierre de la Martinique, qui assure l'avoir pratiquée deux fois avec succès sur la même femme; mais ce n'est pas d'après quelques cas heureux qu'une question de cette nature doit se décider; ce doit être d'après la comparaison d'un grand nombre de faits, et pareillement d'après la considération des circonstances mêmes où cette opération serait infructueuse pour l'enfant comme pour la mère. Or, voici ce que j'ai pu me procurer de plus précis sur ces résultats : en faisant abstraction de toutes les histoires antérieures au seizième siècle, nous trouvons que le premier exemple sur lequel on a des détails authentiques, est celui rapporté par Michel Dœring, professeur à Giessen, qui a eu lieu heureusement en 1610. De cette époque jusqu'en 1800, le professeur Sprengel, dans son Histoire de la médecine, compte trente-neuf exemples de réussite qu'il regarde comme incontestables, et où l'opération césarienne a été exécutée conformément aux principes de l'art, et quarante-un exemples de mort, quoique l'opération eût pareillement été exécutée d'après les mêmes principes. En France, suivant divers mémoires du célèbre Baudelocque, on comptait dans quarante-six ans quatre-vingt-treize opérations, desquelles trente-sept heureuses et cinquante-six de malheureuses. Nous avons par conséquent dans ces cent soixante-treize opérations soixante-seize mères qui ont survécu, et quatre-vingt-dix-sept qui ont succombé : des enfans (autant que j'ai pu l'entrevoir, ce calcul ayant été fait avec moins d'exactitude), soixante-treize ont été retirés morts, et cent vivans, sans pourtant qu'on dise si tous ont continué à vivre.

De ces considérations qui ont aussi été faites par Richter, cet auteur et Sprengel ont conclu que la gastro-hystérotomie est une opération qui entraîne le plus souvent la mort, ou que du moins on doit la mettre au rang des opérations qui ont une issue douteuse, conclusion qui avait déjà été admise par l'académie royale de chirurgie de Paris, laquelle, à cause de cette incertitude, n'avait pas voulu compter l'opération césarienne au nombre des opérations ordinairement praticables. Je dois ajouter encore qu'il faut convenir qu'on a presque toujours vu les enfans extraits de cette manière, atrophiés ou d'une extrême faiblesse, qui leur a rarement permis de conserver la vie qu'on leur avait donnée. Or, cette triste expérience, jointe à la presque certitude de la mort de la mère; la crainte que l'enfant ne soit monstrueux, qu'il ne porte sur lui quelque genre de destruction certaine; le peu de probabilité de vie des enfans, depuis zéro jusqu'à cinq ans, déduite des tables de mortalité, comparé avec l'existence assurée d'une mère : toutes ces réflexions, dis-je, balancées avec le simple espoir

de la conservation d'un enfant, ont rendu odieuse dans plusieurs pays l'opération césarienne, et lui ont fait préférer d'extraire l'enfant par des crochets, c'est-à-dire de le sacrifier à l'existence de sa mère, pratique que je sais être suivie en ce moment dans différens pays par des praticiens distingués.

Mais il n'est pas moins cruel, et contre les lois divines et humaines, de porter, sans une nécessité absolue, des mains homicides sur le corps d'un fœtus que nous reconnaissons être encore vivant; d'ailleurs les instrumens portés dans la matrice pour le détruire, ne sont pas toujours sans danger pour la mère. On a observé assez souvent qu'il s'en est suivi des contusions et des déchirures à la matrice, au vagin, au rectum, et que l'instrument, conduit profondément au dessus du détroit, sans guide et comme au hasard, s'est insinué dans les parties de la mère qui enveloppaient étroitement le fœtus, et s'y est implanté au détriment de celle-ci; considérations non moins puissantes, qui ont fait également désirer de tout temps aux esprits justes et humains de trouver un moyen à la fois conservateur de la mère et de l'enfant, ou dans lequel du moins ce dernier pût conserver quelque chance de vie, chance qui lui est enlevée dans la perforation du crâne. Ce moyen peut se rencontrer ou dans la section de la symphyse, dont je vais parler, ou dans l'accouchement prématuré, pour lequel je réserve un article à part.

Il avait été de tout temps reconnu que, durant la grossesse, et surtout à l'époque de l'accouchement, il se fait un léger écartement de toutes les symphyses qui unissent les os du bassin par suite du gonflement lymphatique de la substance fibro-cartilagineuse qui sert de point de réunion aux os; gonflement rendu sensible à la vue par la différence du bassin des femmes grosses, par les phénomènes antérieurs et postérieurs à l'accouchement, et par la dissection des femmes mortes en couches, nié bien gratuitement par quelques hommes de nos jours. Séverin Pineau, chirurgien du seizième siècle, à qui ce gonflement n'avait pas échappé, crut qu'il serait possible d'aider la nature dans des cas difficiles, en coupant la symphyse des pubis, et en agrandissant ainsi le passage. Cette idée ne fut pourtant réalisée qu'en 1777 par Sigault, médecin de Paris, et depuis lors jusqu'en 1787, c'est-à-dire en dix ans, cette opération fut exécutée trente-quatre fois avec les résultats suivans: savoir, vingt-trois femmes conservées, et onze enfans venus vivans; onze femmes qui ont succombé, et vingt-trois enfans venus morts. La synchondrotomie a précisément présenté, ainsi qu'on le voit, l'inverse de l'opération césarienne; mais, à cette époque, on ne l'avait pas encore perfectionnée en la combinant avec l'application du forceps, combinaison qui, dimi-

nuant les efforts de déduction, ajoute de nouvelles probabilités, du moins en faveur des mères. Depuis que j'ai recueilli ces faits, trois opérations de ce genre sont venues à ma connaissance, dans lesquelles les trois mères ont été conservées; deux enfans sont venus morts, et le troisième vivait encore trois semaines après. Il est même juste de dire que ces deux enfans ayant eu la tête enclavée seraient également venus morts par l'opération césarienne. De plus, nous lisons dans un Journal (*Journ. gén. de méd.*, avril 1817) la relation d'une opération de cette espèce, pratiquée heureusement, à Milan, sur une fille rachitique, de la taille de trois pieds cinq pouces, chez laquelle le détroit sacro-pubien ne présentait que deux pouces trois lignes au plus. L'écartement des os se fit graduellement de quinze lignes environ; le pariétal de la tête du fœtus s'engagea d'un bon demi-pouce dans cet écart. L'enfant était mort; mais la mère sortit parfaitement guérie de l'hospice, quinze jours après, sans claudication.

Il serait déplacé, dans cet article déjà bien long, de relater les objections qu'on a faites contre cette opération et d'y répondre : il me suffira d'assurer le lecteur que je ne suis prévenu en sa faveur par aucun autre motif, que parce qu'elle a déjà été utile, et parce que je conçois très-bien qu'étant supposé un bassin de deux pouces trois lignes, on peut facilement par son moyen obtenir une augmentation de seize lignes, savoir : six lignes par l'écartement, cinq lignes en engageant une des protubérances pariétales dans cet écartement, et cinq autres lignes par la direction de l'autre protubérance dans la courbure du sacrum qu'elle parcourt; en ajoutant donc ces seize lignes obtenues aux vingt-sept lignes du bassin vicié, on a un espace suffisant pour l'accouchement. On peut encore singulièrement diminuer les dangers que la mère court par un écartement forcé, et ceux de la vie de l'enfant, en combinant, comme on l'a déjà fait, l'application du forceps avec l'opération, de manière à diminuer le volume de la tête du fœtus; et au lieu de faire la version de celui-ci, comme cela s'est trop souvent pratiqué; en appliquant, aussitôt après la section, l'instrument dès que la tête se présente convenablement au dessus du détroit, et qu'une contraction de la matrice permet de la saisir. On a soin alors de tirer avec beaucoup de lenteur, pour que la déduction, se faisant d'une manière graduelle, soit accompagnée de moins de désordres. Ainsi conçue et pratiquée, je ne craindrai pas d'admettre avec plusieurs écrivains très-recommandables, parmi lesquels je compte M. Delpech, professeur à l'école de Montpellier (*Maladies réputées chirurgicales*), la nécessité de cette opération, et la préférence à lui donner à toutes autres dans les cas suivans :

A. Quand l'impossibilité de l'accouchement proviendra de

ce que le bassin n'a pas trois pouces moins un quart de diamètre antéro-postérieur, mais qu'il n'a pas moins de deux pouces et un quart;

B. Dans les cas où les diamètres transverse ou oblique se trouvent gênés par une excroissance quelconque qu'on ne peut enlever ni écarter;

C. Dans celui de l'enclavement de la tête au détroit supérieur, enclavement qui peut avoir lieu en effet, quoi qu'en disent quelques accoucheurs actuels : alors même l'opération césarienne serait inutile, et le tome v du Recueil de la société de médecine de Paris et autres journaux nous fournissent des exemples qu'après l'avoir pratiquée, on a été obligé de recourir à la symphyséotomie.

Mais cette dernière sera inutile et ne devra pas être pratiquée dans les cas suivans : 1°. lorsque le diamètre sacro-pubien aura moins de vingt-sept lignes d'étendue, parce que l'écartement, qui devra être d'autant plus grand que le bassin s'éloignera davantage de cette dimension, pourrait faire périr la mère sans aucun avantage pour l'enfant.

2°. Lorsque la symphyse est ossifiée, ce que l'on reconnaîtra aussitôt qu'on sera parvenu à l'os. Il serait absurde de scier la symphyse, ainsi qu'on l'a proposé, puisque l'espoir n'est pas seulement fondé sur l'écartement des os pubis, mais encore sur celui des symphyses sacro-iliaques qui se prêtent également. En général, plus une femme sera âgée, moins l'opération offrira d'espoir de réussite.

3°. Lorsque la tête ou le ventre de l'enfant seront extrêmement volumineux, ou attaqués d'hydropisie, conjointement avec l'étroitesse du bassin; l'opération césarienne même ne saurait, dans ce cas, sauver l'enfant, tout en faisant courir de très-grands risques à la mère.

Il y aura donc encore des situations où la symphyséotomie, ne pouvant être utile ni à la mère ni à l'enfant, on sera forcé de recourir, pour sauver l'enfant, et même pour avoir une chance en faveur de la mère, à l'hystérotomie, et il y en aura aussi où l'enfant devra être nécessairement sacrifié pour sauver la mère. Telles sont les suivantes :

A. Lorsque le bassin a moins de deux pouces et un quart de diamètre au détroit supérieur, à plus forte raison lorsqu'il n'a que vingt, dix-huit, douze et même six lignes, comme j'ai eu l'occasion de l'observer, et comme nous en avons des exemples dans notre musée : avec ces dimensions, il serait même impossible de conduire jusqu'au fœtus ni la main ni les instrumens.

B. Dans les cas de hernie de matrice à travers l'anneau inguinal ou l'arcade crurale, et dans ceux de renversement complet de cet organe : il est évident que dans ces terribles

circonstances, il ne reste d'autre espoir que dans l'opération césarienne.

C. L'enfant est nécessairement sacrifié lorsqu'il est tellement monstrueux, qu'il ne peut absolument sortir entier ni par les voies naturelles, ni par le secours des opérations précédentes : sans doute on a pu quelquefois, dans l'hydropisie ascite (maladie assez fréquente du fœtus), porter dans la matrice, à la faveur du doigt, un trois-quarts assez long pour lui faire la ponction; mais cette tentative n'a pas toujours suffi, et d'ailleurs, lorsqu'il est hydrocéphale, ce moyen serait encore insuffisant, et l'enfant périrait nécessairement; ce qui fait qu'on ne doit pas hésiter de procéder à son extraction par le moyen du crochet.

Par-dessus tout, les probabilités de vie sont une des premières règles à suivre, lorsqu'il s'agit d'opter entre la mort de l'enfant, à supposer que l'introduction de la main et des instrumens destructeurs soit praticable, et les hasards que peut courir la mère dans l'opération césarienne : nul doute qu'il ne faille absolument se décider en faveur du premier s'il paraissait plein de vie, et que la mère au contraire fût très-faible, épuisée et dans le danger de succomber. On doit se décider en effet à conserver celui des deux qui donne l'espoir fondé de vivre plus longtemps, et l'on risquerait de les perdre tous les deux si on n'opérait pas, ou que l'on attendît, pour opérer, que la mère eût expiré. Lorsqu'il y a égale probabilité de vie, et plus encore si celle du fœtus était douteuse (car il est entendu qu'on a pris toutes les précautions pour s'assurer qu'il est vivant, parmi lesquelles celle d'écouter les mouvemens de son cœur en plaçant l'oreille sur le ventre de la mère, n'est pas à dédaigner), il me semble, d'après les raisons rapportées plus haut, qu'on devra se décider en faveur de la mère, à moins que celle-ci, préférant sauver son enfant, ne demandât elle-même, ainsi qu'il y en a des exemples, qu'on lui fasse l'opération, ou qu'il n'y eût quelque autre raison très-puissante qui engageât à prendre ce parti.

Qui osera, dans des cas aussi épineux, se décider tout seul? Ce sont là de ces grandes circonstances où il est de notre devoir d'appeler à notre secours le plus de confrères qu'il est possible, pour nous mettre à l'abri de tout reproche et agir avec maturité. Quelque basse que soit la condition de la mère, rien ne pourrait nous excuser d'avoir manqué à ce devoir, pauvres et riches devant être égaux aux yeux du médecin comme aux yeux de Dieu. En même temps, avant d'exécuter ce qui aura été délibéré, et conformément à ce que prescrit la religion de nos pères, on prendra les précautions d'usage pour administrer le baptême à l'enfant.

Est-il des cas où la provocation à l'enfantement avant terme est licite et même obligatoire? L'on vient de voir à quels extrêmes, à quel appareil de douleur et de péril on est quelquefois réduit; et quelle est l'ame sensible qui ne formera pas des vœux pour que de pareilles scènes, qui font frissonner toute la population d'un pays, puissent être prévenues? Sans doute si la grossesse et l'accouchement étaient toujours des fonctions sans danger imminent pour la mère et pour l'enfant, l'horreur inspirée à juste titre pour les mots avortement et couches prématurées par l'humanité, la morale et la religion, resterait à jamais dans toute sa force; mais les choses en sont quelquefois au point que c'est au contraire humanité, morale et religion, que de contrarier ou de hâter l'heure de la nature pour conserver la vie à une femme grosse et à son fruit ou du moins à l'un des deux. D'ailleurs, l'intention seule fait le crime, et il ne saurait être défendu, je dirai même, il est de précepte d'employer, pour une femme grosse qui est dangereusement malade, tous les moyens propres à la guérir sans égard à la possibilité de l'avortement : les moyens abortifs sont, dans ces circonstances, comme certains remèdes qui, quoique poisons, ne revêtent plus les couleurs du crime lorsqu'ils sont employés par ceux qui en ont le droit et dans l'intention de soulager.

Dès le commencement du dernier siècle, Guillemeau et autres chirurgiens français avaient recommandé de rompre les membranes lorsqu'il se manifeste une hémorragie très-abondante durant la grossesse, et ces accouchemens prématurés, en conservant la vie à la mère, avaient plusieurs fois aussi conservé celle des enfans. La peine que devait produire l'usage de donner toujours la mort à l'enfant par le perforateur pour l'extraire de l'utérus, dans plusieurs cas, fit délibérer successivement aux médecins de Londres, *s'il ne conviendrait pas d'étendre cette pratique des accouchemens prématurés artificiels aux bassins mal conformés*; on l'y adopta pour la première fois vers l'an 1756, époque où les accoucheurs les plus célèbres se réunirent pour décider affirmativement *que cette pratique était avantageuse et approuvée par la morale* (Denman, *Introduct. à l'art des accouchemens*, pag. 395), et, à peu près à la même époque, M. Petit, médecin à Paris, donnait le même conseil, et faisait déjà pratiquer cette opération (Sue, *Essai historique sur l'art des accouch.*, tom. 1, pag. 606). Depuis lors, jusqu'au 12 mai 1812, on comptait déjà en Angleterre quarante-sept exemples de bassins mal conformés, formant, d'après l'expérience des difficultés précédentes qui avaient obligé d'extraire l'enfant par les crochets, un obstacle insurmontable à l'accouchement au terme de neuf mois, dans

lesquels l'accouchement prématuré artificiel avait été pratiqué avec le salut de toutes les mères, et une chance assez favorable de conserver la vie à l'enfant. De ces quarante-sept exemples, douze cas sont rapportés par le docteur Denman; dix-sept par M. Barlow, chirurgien très-distingué du Lancashire; dix par le docteur Merrinau, accoucheur distingué de Londres; huit par Samuel Merriman, médecin accoucheur de l'hôpital de Middlesex et du dispensaire de Westminster. Quelques autres, dont je n'ai pas le nombre, ont encore été fournis par les docteurs Barlow de Bolton, et Hardman de Manchester.

Je me contente de dire *chance favorable* pour la vie de l'enfant, parce que, dans ces quarante-sept exemples, je trouve seulement dix-neuf enfans nés vivans et viables; mais n'est-ce pas déjà un grand avantage, puisque, sans cette opération, ils eussent été sacrifiés comme ceux qui les avaient précédés? Si je considère ensuite à quoi cette mort a pu être attribuée dans la plupart des cas, je trouve que dans ces vingt-huit enfans venus morts, il y avait eu presque toujours une position contre nature qui aurait déterminé à accoucher par les pieds; et que, dans plusieurs occasions, la femme avait éprouvé des frissons et des autres symptômes fébriles, quelques heures après l'évacuation des eaux de l'amnios; qui, quoique n'ayant pas été funestes pour elle, ont pu l'être pour son enfant: or; il ne me paraît pas impossible de prévenir ces accidens, et de perfectionner la manœuvre de la sortie de l'enfant, de manière à rendre la chance de la vie encore plus favorable.

Ces avantages certains pour la mère étant démontrés, et avec l'espoir fondé que nous avons de pouvoir conserver un plus grand nombre d'enfans, je ne vois pas qu'il puisse se trouver quelqu'un de raisonnable qui veuille répondre à la question par la négative, et donner la préférence à des méthodes meurtrières pour l'un, et toujours fâcheuses pour l'autre: je vais plus loin, et je pense que cette pratique doit s'étendre à tous les cas où, quoique le bassin soit bien conformé, on aurait raison de craindre pour la mère et pour l'enfant, si l'on attendait le terme ordinaire; dans ceux où le salut de la mère exige impérieusement d'être délivrée, et que nul autre remède ne peut suppléer à ce moyen: je vais spécifier quelques-uns de ces cas.

A. Indépendamment de l'hémorragie utérine sur l'indication de laquelle il n'y a plus de contestation depuis Guillemeau et Pujos, plusieurs autres, telles que les hémorragies nasale et pulmonaire, peuvent également exiger chez les femmes enceintes qu'on hâte l'accouchement, lorsqu'elles sont très-abondantes, et qu'elles résistent à tous les moyens: on peut croire alors que la pression qu'exerce l'enfant, en empêchant le sang d'aborder faci-

lement vers les parties inférieures, le force à refluer vers la poitrine ou la tête, et l'on peut craindre que la mère et l'enfant ne s'épuisent avant que les contractions utérines spontanées aient terminé l'accouchement. D'ailleurs l'enfant vient souvent mort dans ces cas.

B. La terminaison artificielle de l'accouchement est, par conséquent, aussi indiquée lorsque la femme est affectée d'un anévrysme du cœur, de l'aorte, des carotides, des sous-clavières; en opérant dès que la main a la faculté de pénétrer dans la matrice, on peut prévenir la rupture du sac anévrysmal, et conséquemment une hémorragie mortelle.

C. Lorsque la femme est éminemment frêle, nerveuse, sujette aux spasmes, qu'elle vomit sans cesse tous ses alimens, qu'elle ne se nourrit pas, et qu'il est à craindre qu'elle ne s'épuise elle et son fruit avant le terme ordinaire de l'enfantement : tel était le cas, rapporté par M. Simmons de Londres, d'une dame fort délicate qui, par suite de plusieurs incommodités et de l'impossibilité de se nourrir, était exposée infailliblement à périr : après avoir employé tous les moyens pour la soulager, M. Simmons se décida enfin à provoquer un travail prématuré au septième mois de la grossesse : le 24 mars 1813, vers huit heures du soir, il rompit les membranes; le lendemain, à six heures du soir, la femme commença à être en travail, et le même soir à dix heures, elle accoucha d'un enfant vivant, qui vécut. Du moment de sa délivrance, tous les symptômes qui l'avaient fatiguée durant sa grossesse, diminuèrent graduellement.

Je sais tout le bien et tout le mal que les gens d'outre-mer ont fait à la médecine; mais il faut prendre le bien partout où il est, et puisque les écrivains français n'ont jusqu'ici opposé que des raisons théoriques à des faits qui établissent un principe conservateur, il est de notre devoir d'introduire ce principe dans la science, en soumettant son exécution, chaque fois qu'une des circonstances ci-dessus ou telle autre sembleront l'exiger, à l'examen de plusieurs médecins éclairés que l'homme de l'art aura appelés à son secours; car j'aime à insister sur ce point que je crois essentiel : jamais un homme, quelque savant qu'il soit, ne doit s'en fier à ses propres lumières dans les cas difficiles, et les consultations fréquentes sont le meilleur moyen de faire faire des progrès à la science, en même temps qu'elles atténuent cet esprit d'envie et de désunion qui ne règnent que trop parmi les médecins.

S'il est déplacé ici d'entrer dans les détails de la manière d'opérer, je manquerais pourtant le but que je me propose en n'indiquant ni le temps où il faut le faire pour que l'opération soit utile, ni les circonstances où il faut s'en abstenir : voici

donc parmi les règles que j'ai recueillies, quelques-unes des principales : 1°. pour les vices de conformation, on aura une règle sûre pour se déterminer à opérer lorsque l'expérience aura déjà prouvé que la femme ne peut accoucher d'un enfant vivant à terme ; cependant on ne devra pas attendre cette expérience lorsque l'on se sera assuré, par le compas d'épaisseur, que cet accouchement à terme est impossible ;

2°. La conservation de l'enfant, étant autant le but de cette pratique que celle de la mère, on ne devra, autant que possible, l'entreprendre qu'après le septième mois de la gestation, ce temps étant celui où l'enfant est déjà viable, et si le rétrécissement du bassin n'est pas très-considérable, on devra différer jusqu'à sept mois et demi pour avoir plus de chances de conserver la vie de l'enfant ;

3°. Il faudra, autant que possible, que l'orifice de la matrice soit souple, dilaté, ou dilatable ;

4°. On devra renoncer à l'accouchement artificiel si la femme a une maladie indépendante de la grossesse, et qui ne puisse être soulagée par sa délivrance ; car, comme dans toutes les maladies aiguës graves, un avortement spontané augmente toujours beaucoup le danger, à plus forte raison, en serait-il ainsi si on l'avait provoqué.

Au surplus, les lois préviendraient beaucoup cette provocation reconnue nécessaire pour le premier chef, si elles interdisaient le mariage aux femmes qui seraient reconnues hors de toute possibilité de pouvoir accoucher naturellement ; mais tant que ces cas parfois si évidens seront laissés à la discrétion de chaque membre de la société, on devra de la reconnaissance à l'art de chercher du moins à atténuer les maux que la législation n'a ni prévus ni empêchés.

§. VII. *Des devoirs des médecins dans les cas de mort vraie ou apparente des femmes enceintes.* Si l'on doit être réservé pour pratiquer l'opération césarienne quand la femme est encore pleine de vie, il en est tout autrement quand elle a cessé de vivre, ou qu'on le croit, parce que tout espoir de conserver son fruit n'est pas perdu. Le professeur Kurt-Sprengel, dans son histoire de la médecine, a recueilli diverses observations d'enfans retirés vivans du ventre de leur mère déjà morte, extraites de l'histoire des Grecs et des Romains ; de celle du moyen âge, des 16ᵉ, 17ᵉ et 18ᵉ siècle, qui en a fourni trois exemples. Denis van der Sterre, médecin hollandais, a rapporté divers cas d'enfans trouvés encore vivans, plusieurs heures après que la mère avait, du moins en apparence, cessé d'exister, dans un ouvrage in-12, publié à Amsterdam en 1632. Cangiamila, professeur à Palerme, dans le milieu du dernier siècle, auteur qu'on peut accuser à juste titre d'exagération, en

fait connaître un bien plus grand nombre qu'on aurait observés en différens endroits de la Sicile, dont quelques-uns même, vingt-quatre heures après la mort de leur mère. Le professeur Flajani, de Rome, en a aussi recueilli un cas très-récent, au commencement de ce dix-neuvième siècle.

Ces exemples connus et renouvelés depuis que le monde existe ont nécessairement attiré l'attention des législateurs, et ont provoqué des lois et ordonnances sur les précautions à prendre dans le décès des femmes enceintes. De là la loi de Numa Pompilius qui ordonnait de les ouvrir avant de les enterrer (*Digest.*, lib. XI, tit. 8, *de mort. infer.*, lib. II). L'église remit cette loi en vigueur, et étendit à tous les chrétiens indistinctement l'obligation d'ouvrir les femmes enceintes après leur décès pour en retirer l'enfant et lui donner le baptême, s'il présentait quelques signes de vie; mais en même temps elle prescrivit sagement (et cela est très-remarquable) de s'assurer par tous les moyens de la mort réelle de la mère avant de pratiquer l'incision. Bien plus, l'on voit par une dissertation de Charles Etienne, publiée à Paris en 1546, qu'on croyait déjà alors qu'on ne pouvait pas être certain que la mère fût réellement morte, et qu'on ordonnait en conséquence de prendre les mêmes précautions pour l'opération que si la mère vivait encore. Sur ces principes sages furent basés le réglement du tribunal de santé de Venise, de 1608, renouvelé en 1720, l'ordonnance du roi de Sardaigne de 1749, et celle du roi des Deux-Siciles de 1760, relatives à la nécessité de l'opération césarienne après la mort, et l'on ne peut qu'être étonné du silence actuel des lois françaises à cet égard, silence qui n'empêche pas que cet article ne soit considéré, ainsi qu'il l'a toujours été, comme un des points les plus essentiels de la police médicale.

Bien que l'enfant qui n'a pas encore respiré puisse subsister quelque temps par sa propre circulation, il n'est cependant pas vraisemblable que cette vie soit de longue durée dans un corps qui est devenu cadavre; c'est ce qui me fait croire que, dans les exemples rapportés plus haut, les fœtus qui ont été extraits vivans plusieurs heures après la mort de leur mère, appartenaient à des femmes qui n'étaient pas tout à fait mortes. Il n'est point de situation qui donne plus d'occasions à la syncope, à l'asphyxie, à une mort apparente enfin, que la grossesse : aussi doit-on toujours avoir égard à cette possibilité, et traiter une femme grosse qui vient d'expirer ou qu'on croit morte, comme si effectivement elle ne l'était pas. C'est pourquoi l'on tentera d'abord de la faire accoucher par les voies naturelles, en dilatant l'orifice de l'utérus, en perçant les membranes, et en allant chercher les pieds de l'enfant. Le succès que le célèbre chirurgien de Douai, Rigaudeaux, a obtenu

de cette tentative, en sauvant les jours de la mère déjà ensevelie et ceux de son enfant, prouvent qu'elle peut n'être pas toujours infructueuse, et que c'est par elle qu'il faut commencer quand la grossesse est assez avancée pour pouvoir y avoir recours. Cet accouchement par les voies naturelles étant reconnu impossible, il faudra recourir à l'incision, après s'être assuré de la mort de la mère, et néanmoins la pratiquer en exécutant toutes les règles prescrites pour l'opération césarienne sur le vivant.

On avait cru d'abord que l'enfant recevait l'air par l'orifice de la matrice, et nous apprenons d'Ambroise Paré qu'on prescrivait d'introduire pendant l'agonie de la mère un cône ou un pessaire dans le vagin; on s'aperçut plus tard que le fœtus plongé dans l'eau de l'amnios ne pouvait recevoir de l'air par cette voie, et on pensa qu'il respirait avec sa mère; c'est pourquoi l'usage s'établit de tenir la bouche de celle ci ouverte durant son agonie; mais les progrès de la physiologie ont démontré l'inutilité et l'absurdité de cette pratique: le point principal et unique est d'entretenir la chaleur du corps par le moyen des couvertures, et même par une chaleur artificielle, afin de conserver au sang un certain degré de fluidité, et de ne pas perdre de temps pour opérer.

§. VIII. *Moyens d'obtenir une bonne police médicale.* C'est sans doute courir après une chimère, que de chercher la perfection, mais ce n'en est pas une que de tâcher d'en approcher: celle que nous sommes déjà parvenus à attacher à plusieurs de nos institutions sociales, m'est un sûr garant que l'on pourrait aussi faire quelque chose de mieux pour l'art chargé d'éloigner autant que possible la douleur et la mort, et de conserver la santé, bien qui est au moins tout aussi cher aux hommes que la liberté. On aurait même beaucoup moins de peine, si l'on voulait entreprendre ce bel ouvrage, puisqu'on n'aurait pas à lutter contre les passions des grands, lesquels aiment la vie par-dessus toute autre chose, et sont (je puis en parler avec connaissance de cause) les plus dociles des hommes pour tout ce qui concerne la police et la perfection de l'art qui conduit à la conserver. J'ai fait voir, au mot *jurisprudence médicale*, que cette police n'avait pas été mieux observée en France avant la révolution, qu'elle ne l'est actuellement: la preuve en est, qu'au commencement de cette époque, nous fûmes inondés de plaintes et de projets de réforme dans l'enseignement et dans la pratique de la médecine: beaucoup de gens de notre profession croyaient bonnement qu'on allait en réformer tous les abus, illusion de jeunesse! ces médecins législateurs, entraînés par l'appas de devenir des puissances, oublièrent presque aussitôt l'intérêt général pour ne

s'occuper que de leur propre personne, et chacun sait que cet état de choses a continué. C'est donc aux médecins eux-mêmes qu'on doit s'en prendre, si la première des professions est profanée, si elle est livrée à l'anarchie et à l'arbitraire. Nous marchons nécessairement vers une époque de régénération de tous les arts de la paix, c'est ce qui me donne encore le courage de publier les réflexions suivantes que je présente aux médecins et chirurgiens d'un monarque chéri et éclairé, aux ministres, à ceux de nos confrères qui seront élus dans la chambre des députés; à tous ceux enfin qui auront le temps et l'occasion de lire cet écrit : je les supplie, au nom de l'humanité, de le prendre en considération, et s'ils sont jaloux, comme je n'en doute pas, de l'estime publique, ils seront pénétrés aussi bien que moi, que tous les maux dont le genre humain est affligé par défaut de bons réglemens sur la médecine, rejaillissent entièrement sur ceux qui, pouvant les empêcher, les prévenir, y sont restés indifférens. Ces réflexions rouleront sur trois sujets que je ne traiterai que sommairement : instruction médicale; surveillance de la pratique médicale; moyens de prévenir les abus de la science.

Instruction médicale. Les bons maîtres font les bons élèves: il est impossible que le jeune homme ne soit pas influencé par l'exemple de professeurs remarquables par la gravité de leurs mœurs, la solidité de la doctrine, l'exactitude à remplir leurs devoirs, les efforts continuels pour étendre les limites de l'art; mais il le sera à plus forte raison (car nous sommes toujours plus portés vers la licence), par des prétendus maîtres qui changent de mœurs et de principes suivant les circonstances, qui, plus occupés de parvenir que de leçons, n'achèvent jamais un cours ou même n'en font aucun; qui n'ont jamais offert un grain d'encens au dieu d'Epidaure : certes, à moins que l'élève n'ait un penchant décidé, et même une passion pour l'état qu'il entreprend, l'humanité n'a rien à attendre de bon de ce qui sort des mains de pareils maîtres. La première base de toute police médicale consiste donc dans un bon choix de professeurs. L'autorité ne peut que le vouloir; mais, dira-t-elle, comment l'obtenir? Pas d'autre moyen que celui des concours. Quoique le mode actuel ait produit quelques choix qui rajeuniront nos écoles, il n'en est pas moins fâcheux, même pour eux, qu'ils y soient arrivés à la sourdine, parce qu'on suppose toujours beaucoup plus de faveur qu'il n'y en a eu dans leur promotion; d'ailleurs, d'autres puissans motifs me rendent précieux les concours publics : ils donnent de l'émulation, et font espérer à chaque médecin de parvenir à son tour à une chaire; les candidats qui s'y présentent ont déjà fait leurs preuves, et sont munis d'attestations honorables; celui qui l'emporte sur ses compétiteurs, ne devant rien ni à la

protection, ni à l'intrigue, reste plus indépendant; et, déjà accoutumé au travail et à des pensées élevées, loin de laisser flétrir l'arbre de la science, il cherche à y ajouter de nouvelles branches; l'élection à huis-clos ferme la porte de l'émulation, pour ouvrir celle de la complaisance et de l'acommodement; plus d'espoir aux hommes qui se morfondent pour se distinguer dans leur profession, parce que le mérite et la vertu sont des censeurs que l'on n'aime pas : puisque donc aucune récompense n'est assurée au vrai mérite, il ne reste an jeune médecin que de chercher à gagner de l'argent, qu'à revêtir les couleurs du charlatanisme, ce qui éloigne toute idée d'une bonne police médicale. Je n'iguore pas que les concours ont aussi leurs intrigues et leurs injustices; mais du moins ici, le pnblic qui a assisté à des actes solennels, infirme ou confirme par son silence ou ses acclamations le jugement du jury, et tel homme qui ne craint pas les reproches de sa conscience, redoute encore quelquefois ceux de l'opinion. Il faut pourtant qu'on soit convaincu de l'excellence des concours, puisqu'on les a conservés pour les chaires des vétérinaires, et qu'on les a rétablis pour celles de droit: pourquoi donc n'existent-ils plus pour la médecine humaine? La vie des hommes est-elle moins précieuse que celle des animaux, ou que la possession d'une gouttière, et sommes-nous encore dans ce temps, où, après uue bataille, on se demandait non combien a-t-on perdu de soldats, mais combien a-t-on perdu de chevaux?

Les maîtres choisis, il est utile de multiplier leurs points de contact avec les élèves, par des leçons quotidiennes : celui qui enseigne tous les jours ne perd pas l'habitude de l'enseignement, et il se persuade de plus en plus qu'il est institué pour ceux qu'il instruit. Il résulterait de cette obligation que les professeurs pourraient achever un cours, avant d'en commencer un autre, ce qui (d'après l'expérience que j'eu ai) me paraît indispensable; en même temps le gouvernement y trouverait une très-grande économie, puisqu'en retranchant de chaque école tout ce qui est superflu, il n'aurait plus qu'à honorer convenablement ceux dont le travail serait effectif. Il en est de l'enseignement comme de toute autre chose, moins on fait et moins on veut faire. Dans les capitales, l'enseignement public est remplacé par des professeurs particuliers, qui, s'étant distingués sur les bancs, s'essayent pour monter aux chaires de leurs maîtres; mais, trop jeunes encore, en ont-ils acquis cette solidité de doctrine qui commande la confiance? Utiles comme répétiteurs, ils peuvent être souvent dangereux lorsqu'ils sont écoutés comme professeurs.

On a proposé, et je suis fort de cet avis, de rétablir les trois grades dans les études médicales, avec deux soutenances aux-

quelles seraient appelés des docteurs agrégés à chaque école, qui examineraient publiquement les candidats. Cette mesure est très-propre à fournir une garantie au public, et à stimuler le zèle des professeurs.

Mais il est encore un point bien digne de fixer l'attention, c'est que de même que les candidats en pharmacie savent plus de chimie dite *philosophique* que de tout autre chose, de même aussi par la tournure actuelle des idées, différentes dans le Nord et dans le midi, tandis que dans une certaine école on donne plus à la métaphysique qu'aux faits, ce qui est très-préjudiciable à la sciencc, les candidats en médecine dans d'autres savent plus d'anatomie et de chirurgie que de médecine proprement dite, et cependant chacun veut être docteur en médecine; et comme les maladies internes sont infiniment plus fréquentes que les externes, de là l'on peut juger comment sont traités les premiers malades qui tomberont entre les mains des nouveaux docteurs. C'est pis encore lorsqu'il arrive une épidémie, catastrophe à laquelle ces jeunes médecins ne sont nullement préparés : ce sujet mérite donc la plus grande considération et la plus grande surveillance de la part de l'autorité, et il commande impérieusement que dans les nouveaux réglemens à intervenir, on imite la sage précaution de quelques universités étrangères (non pas de l'Angleterre, où l'enseignement de l'art de guérir est abandonné au zèle charitable ou aux spéculations de savans que nulle récompense nationale n'encourage), qui veulent deux années d'assiduité à la clinique pour devenir docteur, et deux autres années ensuite pour avoir le titre de *médecin exerçant*, deux choses, à mon avis, très-distinctes l'une de l'autre.

Surveillance de la pratique médicale. Il est inutile de remarquer que des réglemens de police sur une partie quelconque sont une chose illusoire, dès que personne n'est spécialement chargé de leur exécution; et c'est ce qui nous arrive maintenant. Mais à qui doit-on confier cette exécution ? D'abord, il est bon de rappeler que les pêcheurs, lcs savonniers, les teinturiers, les fabricans quelconques ont leurs prud'hommes; que les avocats ont leurs bâtonniers; les notaires, les procureurs et les huissiers, leurs chambres de discipline; et que les personnes qui exercent l'art de guérir sont les seules qui ne sont surveillées par aucune institution déterminée. Chacun sait que pour être en état de surveiller une profession, il faut en connaître tous les détails; c'est parmi ceux qui exercent l'art de guérir qu'on doit choisir les hommes chargés d'en surveiller la pratique, et de faire exécuter les lois et réglemens qui le concernent. Les Romains, sous les empercurs, avaient pour cela leurs colléges des archiâtres; l'Allemagne, qui a conservé une

image de l'Empire, a ses directeurs provinciaux; d'autres états ont leur proto-médical général, et des proto-médecins dans chaque province; la France eut, sous Henri III, Henri IV, Louis XIV et Louis XV, ses médecins et chirurgiens royaux, chargés de la police médicale et des rapports de la médecine avec les tribunaux; la France actuelle, fidèle imitatrice de l'Angleterre sur ce point comme sur beaucoup d'autres, n'a plus rien pour garantir la vie de ses citoyens, des piéges de l'ignorance et de la témérité, excepté que le ministère public, lorsqu'on lui dénonce un délit, est chargé de le poursuivre quand le mal est fait. Il est instant de remplir cette lacune, et je propose à cet effet l'établissement d'un conseil supérieur de santé à Paris, d'un conseil de santé par départemens, et d'un médecin salarié par chaque arrondissement de justice de paix.

Les premiers médecins et chirurgiens de nos rois étaient autrefois à la tête de la médecine et de la chirurgie du royaume, et plusieurs d'entre eux ont servi utilement l'art de guérir; mais plusieurs aussi ont singulièrement abusé de leur crédit. Il y a de grands inconvéniens à concentrer tout le pouvoir dans les mains d'un seul, et les tentations qui en résultent sont trop audessus des facultés humaines, pour qu'on y expose encore les archiâtres; il est plus dans nos mœurs actuelles de le disséminer, sans néanmoins qu'il le soit trop. D'une autre part, personne n'a plus de moyens de consolider, de protéger et de faire le bien, que ceux qui approchent le plus de la personne du monarque et des membres de sa famille; je croirai donc qu'il serait très-convenable que le conseil supérieur fût composé de tous les médecins et chirurgiens, tant ordinaires que consultans, du roi et de la famille royale, et d'un certain nombre de membres distingués en mérite, nommés par leurs confrères, ou seulement de ceux-ci; ce qui n'emporterait pas l'idée de privilége.

Les attributions de ce conseil seraient d'être le conservateur des lois et réglemens sur l'exercice de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie; de nommer les membres des conseils de santé des départemens, et de les révoquer dans des cas prévus; d'exercer la surintendance sur toutes les eaux minérales du royaume, d'en nommer et d'en révoquer les inspecteurs; de donner des instructions et de maintenir la discipline parmi toutes les personnes qui exercent un état quelconque, direct, ou accessoire à l'art de guérir. Les fonctions seraient gratuites.

Les attributions des conseils de santé de départemens seraient: de nommer par le mode indiqué ci-après, les médecins cantonnaux, et de les révoquer pour des fautes graves; de servir de conseil aux administrations, en tout ce qui con-

cerne la santé publique, et aux tribunaux pour les questions medico-légales; de surveiller directement et immédiatement l'exécution des lois relatives aux diverses branches de l'art de guérir; d'inspecter quand ils le jugeraient nécessaire les pharmacies et les drogueries; de maintenir la dignité de l'art, et de veiller sur la conduite et sur les mœurs des personnes qui l'exercent; ils devraient être investis d'un certain pouvoir judiciaire, avec droit de suspendre de la faculté d'exercer, sauf appel au conseil supérieur: leurs fonctions seraient temporaires et purement honorifiques.

Les attributions des médecins cantonnaux seraient de servir de conseils aux sous-préfets et maires; de faire les rapports en justice, à l'exclusion de tout autre; d'être les médecins des hôpitaux du lieu de leur résidence; de servir gratuitement les pauvres; de propager de plus en plus la vaccine; d'exercer une surveillance active sur l'art de guérir dans leur canton, et d'en éloigner les empiriques et les charlatans; d'éloigner des campagnes les sages-femmes ignorantes, pour leur substituer celles qui ont été reçues dans les écoles; de remplacer les médecins des épidémies, dont les fonctions cesseraient; d'éclairer leurs concitoyens sur les maladies des bestiaux, et autres sujets importans d'hygiène publique; d'entretenir enfin une correspondance active avec le conseil de salubrité de leur département. Ces médecins seraient salariés sur les centimes additionnels des communes composant le canton où ils résideraient.

Les médecins cantonnaux, dont je propose ici l'établissement, sont la cheville ouvrière de l'édifice que je voudrais qu'on élevât à la police médicale, et aux progrès futurs de l'art de guérir: les campagnes et les petites villes les réclament de tous les côtés, et ce n'est que par eux qu'on peut espérer de voir se cicatriser les plaies hideuses dont gémit l'humanité. Il faudrait donc en faire un bon choix, et c'est encore par la voie des concours qu'on parviendrait à ce but. D'abord, les concurrens devraient être munis d'un certificat qui attestât qu'ils se sont livrés, depuis qu'ils ont été reçus docteurs, à la pratique de la médecine pendant cinq ans, et qu'ils sont de mœurs irréprochables; ensuite ils subiraient publiquement trois examens, le premier sur la médecine en général et les accouchemens; le second, sur les épidémies, la petite vérole et la vaccine, les secours à porter dans toutes les morts apparentes, les cas de rage et autres, et les diverses branches de l'hygiène publique; et le troisième, sur la médecine légale, judiciaire et administrative. Ces places seraient temporaires; mais le médecin cantonnal, dont les habitans du canton demanderaient le maintien, pourrait être continué sans un nouveau concours.

La fixité des places (sauf les cas de malversation) est né-

cessaire dans les hauts emplois fortement salariés pour plusieurs raisons; mais en médecine, où une place ne sert guère qu'à se mettre d'abord en évidence, les fonctions ne doivent être que temporaires; il est de cette profession comme de bien d'autres, on fait d'abord tout avec zèle, puis on se relâche sur les devoirs d'une place dont on est sûr, pour courir après ce qui est plus lucratif; en attendant, l'établissement est privé des lumières et du zèle (également temporaire) de plusieurs jeunes médecins qui languissent après le temps, ou la mort des titulaires. Tous ces graves inconvéniens, si fort au détriment des malheureux, cesseront dès qu'on aura mis au concours les places de médecins et chirurgiens des hôpitaux, des prisons, etc., et qu'elles ne seront occupées par les mêmes personnes que pour un temps déterminé, avec la réserve pourtant de pouvoir être réélu, lorsque des témoignages honorables de l'administration et du public attesteront qu'on a parfaitement rempli ses devoirs; ce qui est la plus douce récompense à laquelle un médecin digne de ce titre puisse et doive aspirer. On exciterait par là une noble émulation parmi cette jeunesse médicale passionnée pour la gloire de son art, et en suivant le plan que je viens d'esquisser, on établirait dans la médecine cette unité et cette harmonie, si nécessaires à sa dignité et à son avancement. Si ce que je vais ajouter n'est pas d'une exécution impossible, les hommes les plus difficiles pourraient dire enfin : *la médecine est toujours utile et ne nuit jamais!*

Moyens de prévenir les abus de la science. J'ai dit, en commençant ce huitième article, qu'il fallait du moins tâcher d'approcher de la perfection, et je m'en repens presque, parce que je vois qu'avec tant de belles choses que nous débitons dans nos chaires, et qui tiennent ouverte la bouche de nos auditeurs, nos succès ne sont pas en raison des progrès prétendus de la science.

Dans les tableaux de mortalité, même de la capitale, on ne voit pas le nombre des décès diminuer; ainsi ce nombre, en 1818, a été, à Paris, de 21,821; en 1817, il était de 21,382; ce qui donne une différence en plus pour 1818, de 439; cela n'est pas propre à persuader que les doctrines en vogue, cette année-là, dans la capitale, aient été meilleures que celles de l'année précédente.

Toutefois ce n'est pas toujours la science qu'il faut accuser, mais le singulier abus qu'on en fait. Dans les arts, il faut laisser la plus grande activité au génie, et ce n'est qu'après un grand nombre d'erreurs et de tâtonnemens qu'on parvient à quelque chose de bon et de généralement solide : en doit-il être de même en médecine, et doit-on laisser à ceux qui la cultivent la plus grande liberté? Qui oserait douter que cette

profession ne se trouve placée parmi les arts libéraux, lesquels resteraient stationaires si on leur ôtait la liberté, du nom de laquelle ils ont été qualifiés pour les distinguer de ceux qui sont bornés? Toutefois on ne saurait disconvenir non plus qu'il ne soit nécessaire de distinguer la spéculation d'avec la pratique. Un ordre nouveau d'architecture peut, par exemple, être d'abord très-séduisant; mais il sera bientôt abandonné s'il manque de solidité: il n'en est pas ainsi de la médecine; ses juges sont peu nombreux, et déjà la terre a couvert des milliers de victimes avant qu'on se soit aperçu de ses erreurs. La liberté, dans cette science, doit donc nécessairement supporter de certaines limites.

« Les Egyptiens, remarquait feu M. Bosquillon, dans son Discours préliminaire sur la Traduction des *Elémens de médecine pratique* de Cullen, furent les premiers qui crurent avoir un assez grand nombre d'observations pour former une espèce de code qu'ils nommaient le *Livre sacré*, que les médecins devaient suivre dans le traitement des maladies, sous peine d'être condamnés comme homicides si les malades mouraient quand ils s'en étaient écartés. » Un pareil code, composé de plusieurs maximes superstitieuses, si on en juge par quelques fragmens, était certainement très-propre à arrêter les progrès de l'art, et à gêner le génie des découvertes; mais quelle distance n'y a-t-il pas entre la médecine des Egyptiens et nos connaissances médicales actuelles, enrichies des travaux des Grecs, des Romains, des Arabes, des médecins du moyen âge, des modernes, des observations faites chez tous les peuples, même chez les sauvages, des découvertes en anatomie, en physiologie, en anatomie pathologique, en thérapeutique? Certes, si les observations qu'on avait alors ont pu être regardées comme suffisantes par les sages de l'ancienne Egypte pour former un corps de doctrine obligatoire, à combien plus forte raison pourrions-nous aujourd'hui établir des principes fixes qui nous serviraient de point de départ? Malgré la dissidence qui paraît dans les opinions, je la crois plus apparente que réelle, et je vois avec plaisir, en lisant tous les journaux et toutes les brochures, qu'il ne serait pas impossible de nous accorder sur les points fondamentaux. J'ai encore une autre règle beaucoup plus sûre: il n'y a pas d'année, depuis 1787, époque où j'ai été reçu docteur, jusqu'à ce moment, où je n'aie assisté à plusieurs consultations; or j'ai observé que les différences d'opinions parmi les médecins ont été d'année en année en diminuant, et il est fort rare actuellement que je ne me trouve point d'accord avec mes confrères. Ces circonstances m'indiquent que le moment est venu où nous pourrions ressaisir l'idée des prêtres égyptiens pour la confection d'un code qui re-

tracerait à chaque praticien ce qu'il peut faire et ce qu'il doit éviter. Voici donc le parti que je prendrais si j'en avais la puissance: je dresserais une série de questions roulant sur les points principaux de la physiologie, de la médecine, de la chirurgie et des accouchemens, et je les présenterais à un *concile* de médecins les plus éclairés que j'aurai rassemblés de toute l'Europe, et sur lesquelles, après les avoir discutées, ils donneraient leurs réponses, dont celles qui réuniraient l'unanimité des sentimens deviendraient autant d'axiomes servant à former le code médical des nations modernes. Je dis de toute l'Europe, parce que, en fait de doctrine, il y a encore plus de versatilité et de bizarrerie dans les contrées qui avoisinent la France, que dans ce royaume, et les aperçus sur la littérature médicale, en Allemagne, qu'on lit dans le tome XIV du Journal universel des sciences médicales, en offrent une preuve éclatante pour cette contrée. J'ai placé la physiologie à la tête de ces questions, parce que, à part que nous ne rétrogradions, elle doit devenir désormais la boussole de la pathologie et de la thérapeutique, et asseoir notre profession sur des bases inébranlables.

Ce code qu'on arrêterait de réviser tous les dix ans, étant une fois établi, il ne devrait plus être permis de dévier des principes qu'il aurait admis ni dans l'enseignement, ni dans les écrits, ni dans la pratique : la liberté des opinions resterait pour les questions dont la solution n'aurait pas réuni l'unanimité des suffrages; et certes je prévois qu'il resterait encore assez d'espace pour empêcher d'accuser ce projet de vouloir donner des bornes au génie. En attendant, il est de toute équité de rendre responsables devant les tribunaux ceux qui ont agi avec témérité ou ignorance, et qui ont fait des expériences sur leurs semblables. J'émets par conséquent le vœu qu'il intervienne une loi en vertu de laquelle *les médecins, comme les auteurs, pourront être poursuivis civilement et correctionnellemet, et jugés par un jury.* Ce jury est tout formé dans les diverses sociétés de médecine du royaume.

Il manque, auprès de chaque école de médecine du monde civilisé, une salle destinée uniquement aux expériences, tant pour les poisons, pour les remèdes nouveaux et inusités, que pour les opérations hardies jusqu'à être téméraires. Je conçois que nous ne savons pas jusqu'où peuvent aller les découvertes qui se feront par la suite; mais il serait injuste et inhumain de soumettre des hommes libres à ces essais, et la législation ne pourrait mieux faire que d'y employer les coupables condamnés à la peine capitale. La physiologie, la pathologie, la matière médicale et la thérapeutique gagneraient considérablement à ce parti qu'on tirerait des ennemis de l'humanité

et de l'ordre social, et ces établissemens d'expériences répondraient à toutes les objections qu'on pourrait encore faire au plan que je viens de proposer, et que l'amour de la justice et du bien public m'a fait imaginer depuis longtemps.

(F. E. FODERÉ)

ORDONNANCE et avertissement de l'archevêque de Valence à tous les médecins et chirurgiens de son diocèse; in-8°. Lyon, 1596.

HALLBAUER, *Epistola de medico, reipublicæ conservatore. Ienæ*, 1720.

HEISTER (Laurentius), *Dissertatio de principum curâ circa sanitatem subditorum*; in-4°. *Helmstadii*, 1738.

MICHAELIS, *Dissertatio de usu et abusu medicinæ in republicâ*; in-4°. *Marbourg*, 1738.

— *Dissertatio de principum ratione in conservandâ subditorum sanitate*; in-4°. *Marburgi*, 1768.

ALBERTI (Michael), *Dissertatio de tuendâ reipublicæ salute per medicorum consilia*; in-4°. *Halæ*, 1745.

PLAZ (Antonius-Guilielmus), *Dissertatio de sanitatis publicæ obstaculis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1753.

— *Dissertatio de removendis sanitatis publicæ impedimentis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1771.

HOERNER (F.), *Dissertatio de medico, reipublicæ conservatore, legum custode*; in-4°. *Lipsiæ*, 1754.

RICHTER (Georgius-Gottlob), *Dissertatio de curâ magistratûs circa valetudinem civium*; in-4°. *Goettingæ*, 1758.

DE JUSSIEU, *An conspirantibus medicis et magistratibus sanitas publica conservari et mortes prœcaveri possint?* in-4°. *Parisiis*, 1759.

VERORDNUNG *ueber das ganze Gesundheitswesen*; c'est-à-dire, Ordonnance sur tout ce qui intéresse la santé; in-fol. Vienne, 1770.

RICKMANN (Christian), *Von dem Einflusse der Arzneywissenschaft auf das Wohl des Staats*; c'est-à-dire, De l'influence de la médecine sur la prospérité de l'état; in-8°. Iéna, 1771.

BAUMER (Johannes-Guilielmus), *Fundamenta politiæ medicæ*; in-8°. *Francofurti et Lipsiæ*, 1777.

HESSISCHE *Medicinalordnung und Geseze, welche das Sanitætswesen im Lande ueberhaupt betreffen*; c'est-à-dire, Ordonnance médicinale de Hesse, et lois qui concernent l'état sanitaire dans le pays, en général; in-8°. Cassel, 1778.

BRINKMANN (Johann-Peter), *Patriotische Vorschlæge zur Verbesserung der medicinal-Anstalten*; c'est-à-dire, Projets patriotiques pour l'amélioration des établissemens de médecine; in-8°. Dusseldorf, 1778.

FRANK (Johann-Peter), *System einer vollstændigen medicinischen Policey*; c'est-à-dire, Système complet de police médicale; in-8°. Manheim, 1779 et suiv.

Quoique cet important ouvrage ne soit point terminé, on a déjà donné trois éditions des premiers volumes.

MOEGLING, *Dissertatio de noxis quæ ex malâ administratione reipublicæ in sanitatem et vitam incolarum redundant*; in-4°. *Duisburgi*, 1781.

BALDINGER (Ernst-Gottfried), *Rede ueber Medicinalverfassung*; c'est-à-dire, Discours sur l'organisation de la médecine; in-8°. Offenbach, 1782.

ROSE (Ernestus-Gottlob), *Programma de causis sanitatem publicam impedientibus*; in-4°. *Lipsiæ*, 1783.

SCHERF (Johann-Christian-Friedrich), *Archiv der medicinischen Policey und gemeinnuetzigen Arzneykunde*; c'est-à-dire, Archives de police médicale et de médecine publique; in-8°. Leipzig, 1783.

— *Beytræge zum Archiv der medicinischen Policey und der Volksar-*

zneykunde; c'est-à-dire, Matériaux pour les archives de police médicale et de médecine populaire; in-8°. Leipzig, 1789.

— *Allgemeines Archiv der Gesundheitspolicey*; c'est-à-dire, Archives universelles de police sanitaire; in-8°. Hanovre, 1805.

HEBENSTREIT (Ern.-Benj.-Gottlieb), *Curæ sanitatis publicæ apud veteres exempla*; in-8°. *Lipsiæ*, 1783.

— *Lehrsætze der medicinischen Policeywissenschaft*; c'est-à-dire, Principes de police médicale; in-8°. Leipzig, 1791.

DANILEWSKY, *Dissertatio de magistratu medico felicissimo*; in-4°. *Goëtingæ*, 1784.

SCHROETER, *Dissertatio de magistratûs politici attentione civium valetudini sacrâ*; in-4°. *Rinteli*, 1784.

HUSSTY VON RASSYNYA (Zach.-Gottl.), *Discours ueber die medicinische Policey*; c'est-à-dire, Discours sur la police médicale; II vol. in-8°. Presbourg, 1786.

AEPLI (Johann-Melchior), *Von der Nothwendigkeit einer Verbesserung des Medicinalwesens in der Schweiz*; c'est-à-dire, De la nécessité d'améliorer l'état de la médecine en Suisse; in-8°. Winterthur, 1788.

DESESSARTS (N. L. M.), Dictionaire de police; VIII vol. in-4°. Paris, 1789.

VAN GEUNS, *Oratio de providentiâ politicâ, uno maximo adversæ civium valetudinis præsidio. Ultrajecti*, 1791.

— *Orationes duæ de civium valetudine reipublicæ rectoribus imprimis commendandâ. Harderovici*, 1791.

JOHN (Johann-Dion.), *Lexicon der Kayserlich-Koeniglichen Medicinalgeseze*; c'est-à-dire, Dictionaire de toutes les lois impériales-royales relatives à la médecine (dans la monarchie autrichienne); in-8°. Prague, 1791.

GRUNDRISS *der medicinischen Policey, des medicinischen Kriegsrechts*, etc.; c'est-à-dire, Plan de police médicale et de législation médico-militaire; in-8°. Leipzig, 1793.

HINZE (August), *Lexicon aller Herzoglich-Braunschweigischen Verordnungen, welche die medicinische Policey betreffen*; c'est-à-dire, Dictionaire de toutes les ordonnances qui concernent la police médicale dans le duché de Brunsvic; in-8°. Stendal, 1793-1794.

NUERNBERGER (Christianus-Fridericus), *Programma de nævis quibusdam politiæ medicæ, Academiis plerumque adhærentibus*; in-4°. *Vitembergæ*, 1794.

MEDICINALWESEN *in Deutschland*; c'est-à-dire, Etat de la médecine en Allemagne (par Ackermann); in-8°. Zeiz et Naumbourg, 1794.

SCHRAUD (Fr.), *Aphorismi de politiâ medicâ, auditorum commodo concinnati*; in-8°. *Pesthini*, 1795.

MASIUS, *Almanach fuer medicinische Policey, gerichtliche Arzneywissenschaft, und Volksarzneykunde*; c'est-à-dire, Almanach de police médicale, de médecine du barreau et de médecine populaire; in-8°. Schwerin, 1797.

RAHN (J. H.), *Magazin fuer medicinische Policey und gemeinnuezige Arzneykunde*; c'est-à-dire, Magasin de police médicale et de médecine publique; in-8°. Zurich, 1799 et suiv.

BOETTCHER (Johann-Friedrich), *Bemerkungen ueber Medicinalverfassung, Spitæler, und Kurarten*; c'est-à-dire, Observations sur l'organisation de la médecine, sur les hôpitaux et la médecine pratique; in-8°. Koenigsberg, 1800.

ERHARD (Johannes-Benjamin), *Theorie der Gesetze die sich auf das kœrperliche Wohlsein der Buerger beziehen*; c'est-à-dire, Théorie des lois qui se rapportent au bien-être corporel des citoyens; in-8°. Tubingue, 1800.

NIEDERHUBER (Ignaz), *Entwurf einer planmæssigen Verfassung des Sanitætswesen fuer Deutsche Provinzen*; c'est-à-dire, Projet d'une organi-

sation régulière de l'état sanitaire pour les provinces allemandes; in-8°. Munich, 1801.

— *Beytræge zur Cultur der medicinischen und buergerlichen Bevoelkerungspolicey*; c'est-à-dire, Matériaux pour l'amélioration de la police médicale et civile, relativement à la population; 240 pages in-8°. Munich, 1805.

GEBEL (Johann-Baptist.), *Aktenstuecke, die Verbesserung der Medicinalanstalten in den Preussischen Staaten betreffend*; c'est-à-dire, Actes relatifs à l'amélioration des affaires médicales dans les états prussiens; in-8°. Breslau, 1802.

MAY (Fr.-Anton), *Entwurf einer Gesetzgebung ueber die wichtigsten Gegenstænde der medicinischen Policey*; c'est-à-dire; Essai d'une législation sur les points les plus importans de la police médicale; in-8°. Mannheim, 1802.

SCHLEGEL (J. H. C.), *Sammlung aller Sanitæts-Verordnungen fuer das Fuerstenthum Weimar bis* 1802; c'est-à-dire, Recueil de toutes les ordonnances sanitaires pour la principauté de Weimar, jusqu'en 1802; in-8°. Iéna, 1803.

FRANKENAU (R.), *Die oeffentliche Gesundheitspolicey*; c'est-à-dire, Police relative à la salubrité publique; in-8°. Copenhague, 1804.

SCHMIDTMANN (Ludwig-Joseph), *Versuch einer ausfuehrlichen Anleitung zur Gruendung einer vollkommenen Medicinal-Verfassung und Policey*; c'est-à-dire, Essai d'une introduction aux fondemens d'une administration et d'une police médicale complette; II vol. in-8°. Hanovre, 1804.

WILDBERG (Christian-Friedrich-Ludwig), *Kurzgefasstes System der medicinischen Gesetzgebung*; c'est-à-dire, Système abrégé de législation médicale; in-8°. Berlin, 1804.

WINKELMANN (August), *Kenntniss der oeffentlichen Gesundheitspflege*; c'est-à-dire, Connaissance de ce qui intéresse l'hygiène publique; in-8°. Francfort, 1804.

LIEBEKE (J. C. G.), *Auszuege aus den Koeniglichen Preussischen Policey-Gesezen in Beziehung auf Gesundheit und Leben der Menschen*; c'est-à-dire, Extraits des lois de police du royaume de Prusse, relatives à la santé et à la vie des hommes; in-8°. Magdebourg, 1805.

BLUMENTHAL (Karl-August), *Eine verbesserte Medicinal-Verfassung ist das vorzueglichste Mittel, der grossen Sterblichkeit, besonders auf dem Lande abzuhelfen*; c'est-à-dire, La réforme de l'organisation de la médecine est le principal moyen de remédier à la grande mortalité, principalement dans les campagnes; in-8°. Berlin, 1806.

ROEBER (F. A.), *Von der sorge des Staats fuer die Gesundheit seiner Buerger*; c'est-à-dire, Des soins que l'état doit donner à la santé des citoyens; in-8°. Dresde, 1806.

BENE (Franciscus), *Elementa politiæ medicæ*; 294 pages in-8°. *Budæ*, 1807.

BEIN (Carolus F.), *Dissertatio medico-politica de re pharmaceuticâ meliùs ordinandâ*; in-4°. *Lipsiæ*, 1807.

FERRO (Pascal-Joseph), *Sammlung aller Sanitætsverordnungen im Erzherzogthume Oesterreich, von* 1796-1806; c'est-à-dire, Recueil d'ordonnances sanitaires publiées dans l'archiduché d'Autriche en 1796-1806; in-8°. Vienne, 1807.

REMER (Wilhelm-Hermann-Georg), *Lehrbuch der polizeilich-gerichtlichen Chemie zw. verb. Auflage*; c'est-à-dire, Traité de chimie appliquée à l'hygiène publique et à la médecine légale. Deuxième édition; II vol. in-8°. Helmstaedt, 1812.

Traduit en français par MM. Bouillon-Lagrange et Vogel; II vol. in-8°. Paris, 1816. (VAIDY)

POLLINCTORES, s. m. pl. : mot latin par lequel on désignait, chez les Romains, ceux qui étaient chargés de laver les morts, de les oindre, de les ensevelir dans leur linceul, etc., avant de les porter sur le bûcher. Il est probable qu'ils embaumaient aussi les cadavres que l'on voulait conserver, car *pollinctura* veut dire embaumement. (F. V. M.)

POLLUTION, s. f., *pollutio*, du verbe *polluo*, je profane. On désigne ainsi l'excrétion de la liqueur séminale ou du sperme sans coït. Si cette excrétion est déterminée pendant la veille par un acte volontaire, elle prend le nom simple de pollution ou masturbation, *illicita titillatio genitalium et projectio seminis*. Si cette excrétion a lieu involontairement pendant le sommeil, à la suite ou non de rêves lascifs, on la nomme *pollution nocturne*. Les Grecs ont désigné cette affection par le mot ονειρωγμοσ. Ce mot, quoique signifiant *somnia venerea* et *pollutionem nocturnam*, pourrait être remplacé par εξονειρωσισ; expression qui signifie proprement *pollutio nocturna*, *sive seminis in somno excretio*.

Les pollutions ont été divisées en spontanées, diurnes et nocturnes : les deux dernières doivent seules conserver le nom de *pollutions*; car on ne peut appeler ainsi celles qui ont lieu spontanément à la suite de fustigations chez les enfans, *ex visa castigatione puerorum per ferulas*, comme on en trouve des exemples dans les Ephémérides des curieux de la nature; de même qu'on ne peut ranger parmi les pollutions l'émission sanguine avec érection du pénis, déterminée par des médicamens âcres, irritans, tels que des purgatifs drastiques, les cantharides, etc.

Pollution diurne. Hippocrate, dans ses Epidémies, parle de *pollutions diurnes*, et rapporte l'histoire de plusieurs malades qui, atteints de la fièvre maligne nerveuse, éprouvaient des pollutions diurnes, qui cessaient aussitôt que les malades étaient en pleine convalescence. De semblables observations ne pourraient nous éclairer sur cette maladie, qu'autant qu'il serait en notre pouvoir de réunir tous les symptômes qui la caractérisent, tous les accidens qui l'accompagnent, toutes les causes qui la déterminent, et le traitement qu'il convient d'administrer pour en combattre les dangers, qui, pour certains individus, sont presque toujours funestes.

On aurait tort de douter que la pollution diurne fût moins générale et moins grave que ne le pensent la plupart des auteurs que nous avons consultés, et que l'expérience acquise des praticiens modernes démontre chaque jour. C'est à la suite des maladies de langueur que la pollution diurne se manifeste ; on ne peut, dans cette circonstance, l'attribuer à l'affection maladive ou altération spéciale et primitive d'aucun organe. Une

attention suivie pourra confirmer, dans certaines circonstances, l'opinion pratique émise par M. Sainte-Marie, qu'un grand nombre d'hypocondries, de fièvres lentes, nerveuses, de consomptions, sont entretenues par cette gonorrhée, à laquelle des malades, incapables de s'observer eux-mêmes, ne font aucune attention. Il est des individus chez lesquels la pollution diurne est plutôt une incommodité qu'une maladie; on n'observe, chez eux, aucune altération dans leur santé; l'écoulement qui a lieu n'est point habituel; il paraît, chez certaines personnes, dépendre de l'accumulation de la semence dans ses réservoirs, ou d'une irritation particulière et momentanée déterminée sur les organes de la génération. Cette émission involontaire de semence se remarque toutes les fois que les personnes ont observé une longue continence, toutes les fois que ces personnes ont usé d'un régime excitant ou d'alimens chargés de principes fortement nutritifs. Je l'ai remarqué sur moi-même, lorsque je faisais un exercice trop prolongé du cheval, ou qu'en voyageant j'étais obligé de rester longtemps en voiture. On remarque également cette émission de semence, toutes les fois que les individus éprouvent de la difficulté à aller à la garde-robe; la compression exercée sur les vésicules séminales les force de laisser échapper la surabondance du fluide qu'elles contiennent.

C'est sur l'apparence du non danger que présente dans le principe cette pollution, que des malades ont négligé de donner connaissance au médecin de la position dans laquelle ils se trouvaient, ignorant sans doute qu'une pollution commencée peut-être bientôt accompagnée d'accidens les plus graves.

Personne n'ignore que toutes nos fonctions organiques sont soumises à l'influence nerveuse, que cette influence s'exerce plus particulièrement sur les organes générateurs. Tant que ces organes reçoivent de la moelle épinière l'influence nerveuse suffisante et bien réglée, et qui leur est indispensable pour exercer d'une manière convenable les fonctions auxquelles ils sont destinés, on ne doit pas craindre que cet état de santé parfaite soit troublé par aucun des accidens dépendans d'une perte de semence habituelle et excessive. Mais, comme l'ont observé tous les auteurs, la pollution diurne involontaire se manifeste sans qu'aucune cause volontaire ait pu la déterminer, elle ne paraît alors devoir être que l'effet d'une altération grave, profonde, d'un système d'organes plus importans. Nous en donnerons pour exemple la consomption dorsale, certaines phthisies que l'on pourra combattre avantageusement, si l'on est assez heureux pour arriver à détruire le principe de la maladie, en arrêtant la perte d'une liqueur à la conservation de laquelle se trouve pour ainsi dire, dans bien des cas, attachée non-seulement la santé, mais

même l'existence des individus. Wichmann avait donc raison de regarder la pollution diurne involontaire, comme une cause presque ignorée de ces nombreuses maladies de langueur, et de ces dépérissemens, qui sont communément les funestes précurseurs de la phthisie pulmonaire ou d'une consomption ordinairement mortelle. Ces affections sont souvent d'autant plus difficiles à combattre, que la pollution diurne se fait à l'insu, pour ainsi dire, des malades, qui, d'ailleurs, ne sauraient attribuer le fâcheux état dans lequel ils sont tombés, à une perte de semence, légère en apparence, mais dont la quantité forme un calcul essentiel dans la vie, en raison de l'écoulement qui se renouvelle à tous les instans, et qui ne peut subsister qu'au détriment du sujet.

Les simples détails dans lesquels nous venons d'entrer établissent d'eux-mêmes la différence qui existe entre la pollution diurne et la pollution nocturne, dont nous traiterons à la suite, entre la gonorrhée simple, et les maladies suites de la masturbation.

La pollution diurne attaque seulement les hommes, et consiste dans une véritable perte de semence; la gonorrhée, autrement dite *blennorrhée*, au contraire, attaque les deux sexes, et l'écoulement n'est qu'un mucus plus ou moins clair, épais, dont la couleur varie selon le degré de la maladie : il est accompagné d'une odeur particulière très-nauséabonde, et qui n'est point celle de la semence; sa perte peut durer un temps indéterminé sans nuire aux malades, quoique cependant, dans quelques cas, cette perte soit si considérable qu'elle affaiblit sensiblement la constitution du malade, et surtout sa faculté d'engendrer. Si l'on s'essaye de déterminer la cause prochaine de cet inconvénient habituel, elle paraît provenir d'un affaiblissement ou des sphincters des orifices excrétoires des glandes muqueuses, ou des vaisseaux de la membrane muqueuse des parties génitales, qui paraissent avoir perdu la faculté de se contracter, comme ils sont accoutumés de faire dans l'état de santé. Cet écoulement est plus connu sous le nom de blennorrhée (*Voyez* BLENNORRHÉE); la gonorrhée vraie étant l'écoulement ou émission morbifique de la semence diurne ou nocturne : *Spermacrasia seu gonorrhœa propriè dicta, seminis excretio frequens, involuntaria debilitans*, des auteurs.

Histoire de la pollution diurne. Si la pollution diurne a été longtemps une maladie ignorée des médecins les plus célèbres, c'est que plusieurs, au nombre desquels on peut placer Boerhaave, Haller, Swammerdam, ont pensé que la liqueur séminale ne pouvait s'écouler sans chatouillement; que, dans le cas contraire, cette liqueur n'était point une véritable semence

sécrétée par les testicules et conservée dans les vésicules séminales, mais bien la liqueur des prostates qui s'échappait ainsi.

En consultant l'ouvrage de Morgagni, nous voyons que ce grand homme hésitait à se prononcer sur la nature de l'écoulement. Selon lui, la semence peut s'écouler sans que l'individu ressente aucun plaisir, et il cite à l'appui de son opinion l'exemple que lui fournit de cette sécrétion un lavement pris trop chaud, l'excrétion difficile des matières fécales endurcies, la corrosion ou le relâchement des petits orifices qui versent la liqueur séminale dans le canal de l'urètre. Il semble devoir attribuer l'écoulement qui a lieu chez les uns, en raison de la petite quantité de liqueur qu'ils rendent dans les cas rapportés plus haut, à la prostate, relativement à sa nature, et chez d'autres, eu égard à son caractère, aux vésicules séminales mêmes.

Cette incertitude des hommes les plus célèbres a sans doute été cause que l'histoire de la pollution diurne, n'étant pas bien connue, n'a pu être décrite avec toute l'exactitude que mérite un sujet aussi important. Le passage de Celse n'aurait point dû échapper à la sagacité de ces hommes observateurs. Voici comme il s'exprime : *Est etiam circa naturalia vitium, nimia profusio seminis : quod sine venere, sine nocturnis imaginibus sic fertur, ut, interposito spatio, tabe hominem consumat.* La pollution diurne est donc un écoulement habituel et continu de véritable semence, et qui a lieu sans aucune espèce de chatouillement. La nature de cette affection morbifique ne peut être confondue avec le fluide destiné à lubrifier le canal de l'urètre, altéré par une sécrétion maladive; ceux, dit Wichmann, qui appellent gonorrhée simple l'écoulement de l'humeur prostatique par le canal de l'urètre ne sont pas moins dans l'erreur. C'est cette émission de l'humeur prostatique qui constitue une espèce très-fréquente de blennorrhée. Le mucus qui lubrifie le canal de l'urètre, peut, en se sécrétant avec abondance et sans nulle condition morbifique, se mêler à l'humeur des prostates, et former une partie de l'écoulement. Mais ce qui différencie cet écoulement du fluide fourni par la pollution diurne, c'est que les individus n'en éprouvent qu'une incommodité, et que la santé, chez eux, n'est altérée en aucune manière. Il suffit souvent de faire des injections alumineuses auxquelles on ajoute quelques gouttes de laudanum liquide de Sydenham. Le docteur Sainte-Marie propose, dans ce cas, l'application d'un vésicatoire à la partie supérieure et interne de l'une des cuisses, et, dans le cas d'opiniâtreté de cette incommodité, il conseille de l'appliquer sur le périnée même.

C'est à tort que des pathologistes ont donné le nom de gonorrhée à ces écoulemens, dans lesquels on ne trouve aucun

des caractères propres à la liqueur séminale ; c'est en confondant sous le même nom des affections différentes par leur espèce, que l'on a jusqu'à ce jour marché dans le vague et dans l'incertitude.

Plus éclairé maintenant sur la nature du fluide relativement aux suites funestes dont sa perte continuelle est accompagnée, nous pouvons, avec Arétée, regarder la pollution diurne comme une gonorrhée continue; dans cette affection, que le malade sommeille ou qu'il veille, l'écoulement a toujours lieu : *Sine venere, sine nocturnis imaginibus.*

Diagnostic. Ce que nous venons de dire établit non-seulement la différence entre la pollution diurne et la pollution nocturne, mais encore entre ces écoulemens prolifiques et prostatiques qui ont lieu involontairement chez les individus d'un fort tempérament, dont l'imagination s'exalte facilement, soit par des entretiens, soit par des attouchemens libidineux. Cette espèce de pollution ne se fait point à l'insu du malade, comme dans la pollution diurne, et malgré lui, sans gonflement des corps caverneux, sans ardeur vénérieune. Elle paraît plutôt dépendre d'un état de faiblesse et de débilité des organes. Wichmann dit, et en cela il n'a fait que confirmer l'opinion de Hoffmann, que l'on ne doit pas confondre la pollution diurne avec la gonorrhée vraie, qui consiste dans un écoulement continuel et goutte à goutte de semence, tandis que dans la pollution diurne, les malades la perdent par un flux paisible et modéré, et c'est cette circonstance qui a fait donner le nom à la maladie.

La pollution diurne a cela de particulier, c'est qu'elle ne saurait être déterminée par l'impression d'aucune substance aphrodisiaque sur les organes générateurs. Nous lisons dans Wichmann l'exemple d'un individu qui, adonné de bonne heure à la masturbation, n'avait perdu que fort tard cette pernicieuse habitude. Une maladie ayant nécessité l'application au bras d'un emplâtre ordinaire de vésicatoire, cet homme eut, la nuit suivante, quelques heures après l'application, plusieurs pollutions; la simple odeur des cantharides lui faisait perdre involontairement sa semence; et, ce qui est encore plus extraordinaire, c'est qu'il était menacé du même accident, toutes les fois qu'il entendait parler de cantharides.

L'on ne regardera pas comme une véritable liqueur prolifique cette matière semblable que les individus hémorroïdaires rendent avec l'urine, et qui s'offre sous l'aspect d'une crême d'avoine épaissie : c'est la couleur blanche de cette matière, et son dépôt au fond du vase, qui pourraient faire croire que c'est du sperme, si l'état de force, de santé, que conservent les individus ne prouvaient qu'une perte aussi considérable et aussi souvent réitérée ne pourrait se faire im-

punément, et si, d'ailleurs, il n'était pas physiologiquement démontré que la semence ne peut jamais s'échapper mêlée avec l'urine.

Il est une espèce singulière de pollution diurne, distincte de celles dont nous venons d'offrir le tableau, et qui, par ses symptômes, nous retrace quelquefois la première période de la phthisie pulmonaire, période purement spasmodique : la toux continue, jointe à la consomption, présente si bien l'ensemble des symptômes fâcheux de la phthisie, que le traitement employé tend à combattre cette affection proprement dite, plutôt que la maladie essentielle qui l'a fait naître, et qui, sous ce masque, conduit la victime au tombeau. On peut soupçonner cette pollution toutes les fois que chez des individus, à l'abattement des forces se joint la langueur des digestions, l'appétit assez bien conservé d'ailleurs, la pâleur du visage, la tristesse, la pusillanimité qui fait rechercher au malade la solitude; la rougeur des joues, l'inquiétude de caractère, enfin une sorte de faiblesse d'intelligence. L'écoulement ayant lieu involontairement, et se répétant d'une manière continue, sans que le malade puisse soupçonner la gravité d'une semblable affection, il en résulte, chez les personnes même les plus continentes, un affaiblissement tel, qu'elles finissent par succomber aux suites funestes d'une consomption complette.

Les symptômes particuliers à cette espèce de pollution se trouvent compliqués dans la pollution diurne ordinaire avec les suivans : maigreur et pâleur extrêmes, engourdissement, stupidité, énervation, faiblesse extraordinaire, surtout dans les cuisses et les lombes, paresse dans les actions, yeux caves et enfoncés, cacochymie universelle. Croirait-on qu'avec de semblables symptômes les malades paraissent n'éprouver aucune douleur, au moins n'exhalent-ils aucune plainte : comme dans le cas précédent, les forces digestives affaiblies ou presque nulles, l'appétit se soutient, il augmente même au point d'aller jusqu'à la voracité. Malheur au malade qui s'abandonne à son appétit, le relâchement des organes digestifs produit le gonflement du ventre accompagné d'un sentiment pénible d'anxiété. Il en résulte une morosité qui porte les malheureux à se séquestrer de la société. Elle ne leur offre plus aucun charme : le cœur, opprimé par la tristesse, s'irrite de la joie des autres; le système nerveux, devenu nécessairement mobile, est susceptible de toute impression irritable; le sommeil le plus naturel ne répare point les forces; à leur réveil, les malades, aussi fatigués, sont tourmentés par des bâillemens et des pandiculations répétés. Les facultés intellectuelles participent de cet état d'anéantissement, la mémoire se perd

eu s'affaiblit, la vue s'éteint insensiblement : cette série de phénomènes se termine par la phthisie.

Des symptômes aussi alarmans et qui se succèdent avec une si prompte rapidité, doivent sans doute reconnaître des causes faciles à saisir. Dans le grand nombre d'observations que Wichmann a eu l'occasion de faire, il n'a reconnu dans le principe de la maladie ni causes morales, ni affections de l'ame, ni chagrin d'où cette maladie pût dépendre : les viscères étaut parfaitement sains, il est impossible d'en accuser un principe délétère caché. Nous avons fait remarquer plus haut que le malade n'éprouvait aucune douleur, et celle qu'il paraît ressentir vers les hypocondres doit plutôt être attribuée à cette flatuosité des intestins, dont la faiblesse est sympathique de celle des organes digestifs.

En ajoutant à ces symptômes variés et consécutifs les uns des autres l'absence de la fièvre et celle des causes qui amènent ordinairement l'épuisement, vous acquerrez la conviction de l'existence de la pollution diurne, et qu'elle seule est la cause cachée de tous les symptômes dont nous venons d'offrir le tableau.

Quoique cette espèce de pollution ne paraisse dépendre d'aucune cause connue, nous ferons remarquer que cette affection est néanmoins particulière à la plupart des individus qui se sont livrés avec excès aux plaisirs de l'amour, à la fureur de la masturbation, ou qui ont eu de fréquentes blennorrhagies. Wichmann en cite plusieurs exemples, entr'autres celui d'un jeune homme de trente ans, chez lequel cette honteuse habitude avait déterminé une pollution diurne dont il mourut. Cependant, comme cette pollution arrive à l'insu du malade et malgré lui, dans l'observance même de la plus stricte continence, les malades ayant renoncé depuis longtemps à leurs honteuses habitudes, et quoique l'observation prouve que l'onanisme n'est pas toujours la cause de cette pollution, on doit rechercher si cette maladie n'existe pas dans ceux qui mènent la vie la plus sage et la plus réservée. La plupart ne soupçonnent pas qu'une si modique perte de fluide puisse occasioner chez eux les accidens dont ils sont menacés d'être les victimes, la liqueur prolifique s'échappant après l'émission de l'urine dans le plus léger effort pour rendre les excrémens, cet écoulement ayant lieu sans aucune sensation ni agréable ni désagréable.

Le docteur Sainte-Marie a reconnu que la semence qui coule dans cette pollution est plus pâle, plus ténue, plus aqueuse que celle qui s'échappe dans l'acte vénérien ; qu'elle est aussi plus faiblement imprégnée de l'odeur spermatique, qu'elle laisse sur la chemise, lorsque le linge en reçoit quelques gouttes, des taches légères, superficielles, que l'on aperçoit à peine.

Cette remarque m'a été confirmée depuis par une observation particulière faite sur un malade auquel je donnais des soins. L'écoulement qui avait lieu chez lui dans le moment de la pollution paraissait être la semence imparfaitement élaborée, n'ayant que très-peu de l'odeur de la semence qui s'échappe dans l'acte vénérien. Cependant l'écoulement de cette semence, quoique moins élaborée en apparence, n'affaiblissait pas moins le malade, et aurait pu avoir pour lui des suites fâcheuses, si, par un traitement approprié, je n'avais arrêté la maladie dans son cours.

Pour s'assurer de l'existence de la pollution diurne, chez des individus surtout dont on connaît la continence, et chez lesquels on ne peut soupçonner l'habitude d'aucun vice honteux, le meilleur moyen et le seul conseillé par les auteurs, c'est de faire uriner d'abord le malade, et, au moment de rendre les excrémens, de le faire placer de manière que la verge soit au dehors, afin de pouvoir recueillir toute la quantité de fluide spermatique qui s'échappe dans les efforts que fait le malade pour faciliter la sortie des selles. On peut juger de la quantité, qui est toujours moindre que celle fournie par la pollution nocturne, mais qui, par sa perte continuelle, jointe à ce que les malades ne s'aperçoivent point de son écoulement, n'est pas moins suivie des accidens les plus fâcheux et souvent les plus funestes.

Que l'on juge maintenant des effets que produit sur les individus cette perte diurne de semence par le tableau que nous avons essayé de tracer, qu'elle soit la suite ou non de la masturbation, des excès dans les plaisirs vénériens. Nous ferons seulement remarquer avec Wichmann que l'entrée de la belle saison est pour les malades une période funeste; ils doivent le redoublement de leurs maux à cette faculté générale de procréation, devenue plus active pour tous les êtres animés à cette époque de l'année. Plus les vésicules séminales sont remplies de semence, et plus les malades sont exposés à en perdre. Cette semence conservant encore chez quelques-uns ses principes fécondans, les malades sont encore susceptibles d'engendrer, lorsque surtout ils ne sont point réduits à cet état de langueur qui les conduit à l'affaiblissement de toutes les facultés physiques et morales : autrement on voit les malades arriver insensiblement au dernier degré du marasme par l'épuisement rapide des forces, et périr par la consomption dorsale, ou succomber aux accidens d'une véritable phthisie, parce qu'alors tous les organes, ceux particulièrement essentiels à la vie, participent de cet état d'affaiblissement, de destruction générale.

Les dangers inévitables qui accompagnent la pollution diurne et les accidens graves qui en sont la suite, ne doivent laisser

aucun doute que la pollution diurne est une maladie à laquelle on doit porter les plus prompts remèdes.

Traitement. La plupart des moyens proposés pour combattre la pollution diurne ont pour but de détruire la cause de la débilité; et pour cela on a conseillé tout régime capable de donner aux organes leur force primitive, ou suffisante, pour que la cause énervante qui agit sur eux soit annulée, et qu'ils reprennent l'exercice entier de leurs fonctions. C'est ainsi que différens auteurs ont pensé que, dans le cas d'épuisement, il fallait employer les analeptiques, les substances en général qui pourraient augmenter la semence, sans songer que ce régime ne pourrait qu'être préjudiciable aux malades, puisqu'en voulant détruire la cause de l'épuisement, on entretient celle qui l'a fait naître : il y aurait donc en pareil cas des inconvéniens graves de conseiller au malade l'usage des bouillons fortement chargés de principes nutritifs, comme ceux préparés avec la vipère. Le lait paraît être l'aliment le moins propre à augmenter la sécrétion séminale : aussi lisons-nous dans Hippocrate que la diète lactée est le régime le plus convenable pour combattre la consomption dorsale; il en est de même des légumes frais, de l'usage des fruits, que l'on a soin de choisir parmi ceux qui peuvent diminuer ou modérer la sécrétion de la semence; on ne saurait les prendre parmi les spermatopées, telles que les fraises, les abricots et les pêches. Peut-être aussi les substances auxquelles on s'est plu à donner le nom d'aphrodisiaques ne l'étaient-elles que parce que, sous un petit volume, elles contiennent des principes plus éminemment nutritifs que d'autres plus consistantes et plus nourrissantes en apparence. C'est sans doute sous ce rapport que les orchis, les œufs, les poissons passent pour jouir de la vertu excitante et prolifique. Toutes les vues du médecin doivent donc se tourner vers le point essentiel de guérison, qui est celui du régime à prescrire aux malades, et de ce régime qui, en remplissant les indications curatives, agisse sur les organes comme fortifiant, en même temps qu'il devient tonique. L'espèce de pollution, la nature de la maladie et le degré auquel elle est parvenue sont les phénomènes qui doivent guider le médecin dans la marche qu'il s'est tracée. On sait que des excrémens endurcis peuvent s'agglomérer et séjourner longtemps dans le rectum, que les vésicules séminales sont exposées à être comprimées par les efforts que le malade fait pour aller à la garde-robe, que cette compression force la semence de s'échapper, que cet écoulement répété est suivi des accidens tracés dans le cours de cet article, et qu'il est nécessaire d'entretenir la liberté du ventre, de même qu'il est essentiel pour les malades que la vessie ne soit jamais remplie, pour éviter deux causes maladives de compression. Il est également

démontré que toute cause d'irritation fixée au même endroit, selon la remarque de Wichmann, telles que hémorrhoïdes, vers ascarides, flatuosités, etc., donne lieu à la pollution diurne, en déterminant cette irritation sur les vésicules séminales qui, affaiblies par les maladies, ont perdu en grande partie leur ressort. Nous avons eu, dans ces deux circonstances, sujet de nous applaudir de l'emploi des lavemens rendus émolliens et onctueux par les décoctions de guimauve, de graine de lin, de son, etc.; nous conseillerons aussi avec Wichmann, que toutes les fois que le malade éprouvera le besoin d'aller à la garde-robe, il s'asseye sur une chaise percée un peu haute ou sur un siége un peu élevé, de manière que les genoux, médiocrement fléchis, fassent un angle droit. Le même auteur a remarqué que cette précaution a souvent opéré dans la pollution diurne un heureux changement, pourvu qu'on n'y ait pas renoncé trop tôt.

Nous nous éléverons avec tous les praticiens contre la pernicieuse coutume que les malades ont de se livrer à l'aveugle empirisme qui voit des affections vénériennes compliquées dans les écoulemens les plus simples dépendans de causes tout à fait étrangères au principe gonorrhoïque contagieux. Le criminel empirisme ne manquerait pas, en pareille circonstance, de recommander les astringens, les styptiques mêmes les plus actifs pour arrêter l'écoulement, sans songer que ces différentes substances, en développant leur vertu astringente dans le trajet des intestins, dessécheront, endurciront les matières fécales, rendront leur sortie pénible et même quelquefois impossible, et donneront lieu à ces compressions prolongées, cause efficiente de l'écoulement qu'il est essentiel de combattre par d'autres moyens encore, que ceux proposés par des auteurs qui, ignorant le principe et la nature de la maladie, conseillent l'usage du petit-lait, des eaux minérales alcalines non ferrugineuses, les décoctions relâchantes de toute espèce, et augmentent ainsi la débilité générale.

Celse et Arétée prescrivaient avec avantage les bains très-froids, ils voulaient même que tous les alimens fussent pris froids. Le succès obtenu par les bains froids généraux pourrait être obtenu plus promptement peut-être et encore plus sûrement par l'usage de bains froids locaux, par des lotions froides ou par des topiques, tels que de la glace pilée appliquée le plus près possible du siége où l'on soupçonne la maladie. Cœlius Aurelianus avait reconnu l'efficacité de ces divers moyens; et c'est pour cela qu'il ordonnait à ses malades l'application sur les parties génitales d'une éponge imprégnée d'un mélange de vinaigre et d'eau froide: c'était, dit-il, le plus sûr moyen de remédier au relâchement des vésicules séminales. Ce moyen,

tel simple qu'il paraisse, produit, au rapport de tous les auteurs, l'effet qu'on doit en attendre, lorsque les malades ont le courage de persévérer dans son application. A l'appui de ces divers moyens, nous fixerons l'attention des praticiens sur le conseil donné par le docteur Sainte-Marie, conseil que j'ai suivi dans deux cas qui se sont offerts dans ma pratique, et dont le résultat a été le succès le plus complet. On fait recouvrir les organes de la génération une ou deux fois par jour avec une vessie de cochon remplie de glace pilée, que l'on renouvelle si l'on veut aussitôt qu'elle est fondue. On fait également appliquer sur le sacrum une seconde vessie remplie de glace pilée ; celle-ci, placée plus près de l'origine des nerfs, est encore plus utile que la première. Le docteur Sainte-Marie attribue la guérison d'une consomption dorsale commençante à la douche d'eau excessivement froide sur les régions lombaire et sacrée. Ce médecin, pour rendre la douche plus active, fait mêler à l'eau uue certaine quantité de vinaigre et de nitrate de soude.

Cependant, tel avantage que présente le traitement externe que nous venons d'indiquer, il ne pourrait remplir parfaitement le but qu'ou doit se proposer d'atteindre, s'il n'était secondé par un régime intérieur. Toutes les préparations du fer et ses combinaisons avec le quinquina ont fait en général la base du traitement interne administré par les médecins anciens et modernes : il en est de même de la prescription des eaux martiales prises à des quantités variées, selon l'état des malades et le degré de la maladie ; la nature des accidens devant contre-indiquer des moyens dont l'action pourrait en augmenter la gravité, surtout si les organes digestifs chez certains individus sont doués d'un sensibilité extrême, jointe à une vive irritation. La glace prise intérieurement a tous les avantages des préparations que nous venons d'indiquer, sans présenter pour la santé des malades les inconvéniens qui forcent souvent d'en suspendre l'usage. On doit préférer la glace réduite en poudre à celle prise en boisson : son action est plus directe sur les parois de l'estomac pour réveiller son atonie, et déterminer une action sympathique sur les organes sonmis à son influence. La dose est de trois soucoupes pleines, dont la première sera prise le matin, la seconde à midi, et la troisième le soir : on peut progressivement augmenter la dose et la porter jusqu'à un verre de table plein, que le malade prend trois ou quatre fois dans le courant de la journée. Il est peu de médecins qui n'aient pas eu l'occasion d'employer la glace à l'intérieur : je ne ferai qu'indiquer en passant que, chez certaines femmes épuisées par des leucorrhées dépendantes de la débilité des voies digestives, j'en ai obtenu le plus grand succès. Dans la plupart, les toniques

trop excitans, tels que les préparations de quinquina, les martiaux, les vins amers de toute espèce dont certains médecins se plaisent à gorger leurs malades, produisaient sur les organes digestifs un excitement tel que, pour remédier à la chaleur brûlante que les malades disaient ressentir dans tout le trajet des voies digestives, j'étais obligé d'avoir recours aux délayans, qui remédiaient bien à l'accident présent, mais ramenaient aussi avec eux la série des phénomènes que, comme je le répète, j'ai eu la satisfaction de combattre avec le moyen le plus simple, et dont l'efficacité est généralement reconnue, surtout dans les cas de débilité et d'atonie de ces mêmes organes. Parmi les eaux minérales, celles de Spa paraissent tenir le premier rang : nos praticiens les plus célèbres les conseillent avec juste raison, et des exemples assez fréquens prouvent que c'est toujours avec succès qu'elles ont été proposées et employées dans les écoulemens de semence qui tiennent à l'atonie des organes générateurs, avec la précaution toutefois de les couper avec le lait chez les personnes dont l'estomac doit en redouter la trop grande activité; c'est dire aussi qu'elles doivent être prescrites avec les mêmes ménagemens dans le traitement de la pollution diurne, de concert avec les moyens externes ci-dessus proposés.

Joston attribue l'écoulement diurne à la grande laxité des membranes muqueuses : *Quando folliculi semen continentes, vasaque illud deferentia nimiùm ampliata et laxata sunt.* Dans ce cas, le traitement qui paraît le mieux approprié est l'ipécacuanha administré comme vomitif et répété plusieurs fois : combiné avec la rhubarbe, ces deux substances produisent quelquefois l'effet le plus avantageux, l'écoulement ne dépendant pas toujours de cette dernière cause. On pourra néanmoins le prescrire dans tous les cas où la pollution diurne se manifestera à la suite particulièrement des fièvres muqueuses. Tel fut le traitement qu'employa le docteur Sainte-Marie chez un malade qui, depuis que la fièvre muqueuse l'avait quitté, perdait une grande quantité de semence toutes les fois qu'il allait à la selle. Cette perte répétée avait conduit le malade à un état d'amaigrissement tel, qu'il aurait infailliblement succombé à une consomption. Il lui ordonna, après avoir répété le vomitif plusieurs jours de suite, de mâcher de la rhubarbe tous les matins à jeun, et de couper son vin avec de l'eau ferrée. Nous renvoyons au traitement des pollutions nocturnes divers autres moyens proposés qui, en rapport avec ceux conseillés et employés pour la pollution diurne, donnent le complément du mode de traitement de ces deux affections.

De la pollution nocturne. Cette maladie a pour symptôme

caractéristique une éjaculation involontaire de la semence pendant le sommeil, différente en cela de la pollution diurne, dont l'émission a lieu avec les particularités que nous avons détaillées plus haut.

Cette pollution présente encore des différences relatives aux causes qui peuvent la déterminer. Parmi ces causes, les unes sont maladives ou dépendantes d'affections maladives antérieures; les autres, au contraire, dépendent d'une surabondance de vie dans les organes générateurs. On peut aussi ranger au nombre des causes fâcheuses des pollutions nocturne la disposition vicieuse du cerveau, dont on connaît la grande sympathie avec les organes de la génération.

En disant que les pollutions nocturnes ne peuvent pas toutes être regardées comme maladives, je veux parler des personnes chastes, continentes qui éprouvent de semblables pollutions sans qu'il en résulte aucun inconvénient pour leur santé. Chez ces individus, le sperme retenu dans les vésicules séminales, détermine dans les organes de la génération une titillation dont le résultat est une éjaculation de la semence, avec sensation ou non d'une sorte de plaisir ou de volupté. Cette espèce de pollution, ainsi que celles qui ont lieu de cette manière chez les gens dans la force de l'âge, d'un tempérament sanguin, vigoureux, loin d'être envisagées comme une maladie, doivent au contraire être considérées comme devant contribuer à l'entretien de la santé, en débarrassant le corps d'une humeur qui, par sa surabondance et son séjour ne peut qu'être nuisible. Le célibat auquel certaines filles et femmes se condamnent, cette vie contemplative vers laquelle elles concentrent toutes leurs idées, sont autant de causes qui, en distrayant leur esprit de toutes les pensées, de toutes les actions, de tous les actes qui sont attachés à la condition humaine, déterminent chez les individus des deux sexes, particulièrement chez l'homme, une accumulation de semence, suivie de pollutions nocturnes, qui se répéteront souvent, si, à cette vie *abnegative*, vous joignez une constitution forte et pléthorique et un âge peu avancé. Cette pollution est une véritable crise dont l'effet est de procurer l'excrétion d'une humeur qui, par son abondance ou sa retenue, produit des maladies variées, telles que, chez les hommes, le satyriasis, le priapisme; et, chez les femmes, la fureur utérine, etc., etc. *Voyez* ces mots.

Une religieuse, dit Hoffmann, était sujette à des paroxysmes hystériques. Cette affection, combattue d'abord avec succès par tous les moyens prescrits en pareil cas, s'étant par suite montrée rebelle à l'emploi réitéré de ces mêmes moyens, ne céda que lorsqu'on eut excité une abondante évacuation par les parties génitales.

Une jeune personne auprès de laquelle je fus appelé, m'offrit tous les symptômes d'une affection hystérique au dernier degré. Douée d'un tempérament pléthorique, joint à une sensibilité nerveuse excessive, cette fille éprouvait très-souvent des spasmes universels; étendue dans son lit, les membres ne perdaient point leur flexibilité naturelle; les yeux étaient fixes, la respiration seulement entrecoupée, la région épigastrique tendue, et une sorte de mouvement tumultueux dans le ventre, vers la région droite surtout. J'administrai les antispasmodiques les plus actifs, une légère rémission eut lieu; mais bientôt les accidens reparurent avec plus d'intensité sans qu'aucun moyen pût apporter le plus léger calme dans la série des phénomènes qui se manifestèrent avec des nuances hystériques plus ou moins variées. Le père de la malade survint dans ces entrefaites, et comme il avait déjà été témoin de plusieurs accès semblables, et qu'il les avait arrêtés en faisant faire l'extraction de poils au pénil, il usa du même moyen, et la malade revint aussitôt à elle. Je continuai d'ailleurs le régime que je lui avais prescrit.

Quelques jours après, je l'interrogeai sur l'effet que cette opération inattendue produisait si instantanément sur elle et sur la promptitude du soulagement qu'elle en éprouvait, elle m'avoua qu'une sensation *vive et voluptueuse* en était le résultat, et que, peu d'instans après, elle ressentait dans les parties génitales un relâchement considérable, accompagné d'un écoulement assez abondant pour la forcer quelquefois de se garnir. Cette jeune personne, très-bien élevée, paraissait ignorer l'acte et les effets de la masturbation, elle ne pouvait elle-même définir comment ces attaques qu'elle appelait nerveuses avaient lieu tout à coup; seulement, ajoutait-elle, elles sont précédées vers les parties d'un gonflement, d'une tension, avec besoin de rendre *quelque chose*, mais toujours avec des efforts inutiles, excepté lorsque cela m'arrive la nuit : alors je me réveille; je me sens mouillée, je crois être à mon époque, et j'éprouve un *soulagement indicible*. Zacutus Lusitanus cite une observation qui a quelque analogie avec celle qui m'est particulière. Une fille éprouve un paroxysme convulsif très-violent; elle perd le sentiment, la connaissance. Ces symptômes sont accompagnés de suffocation, suivis d'un tremblement général, et de tous les phénomènes d'un accès hystérique très-prononcé. Les moyens qu'il emploie sont inutiles; l'accès est d'une force extraordinaire; on craint pour les jours de la malade. Il imagine d'introduire dans le vagin un pessaire âcre, qui produit bientôt après une abondante évacuation *spermatique*. La malade revient à elle, et l'accès disparaît.

Ces espèces de pollutions, soit qu'elles aient lieu naturellement, soit qu'on les excite artificiellement, ne peuvent, dans des cas semblables, avoir aucun résultat fâcheux : l'on doit, au contraire, savoir gré à la nature de faciliter ainsi l'évacuation d'un fluide, dont la trop grande abondance ou la retenue dans les vésicules séminales détermine chez certains individus une série de phénomènes que l'émission seule de la semence peut combattre. Il n'en est pas de même des pollutions qui dépendent de l'habitude funeste de la masturbation, des excès dans le coït, et de toutes les causes qui, physiques ou morales, contribuent à l'écoulement maladif de la liqueur prolifique. On connaît l'influence que la liqueur séminale exerce sur les forces du corps, et sur la perfection des digestions qui les réparent. La présence de cette liqueur active produit des effets nécessaires au jeu des organes. Ces effets cessent s'il survient ou si l'on détermine une évacuation trop abondante et souvent répétée : nous pourrions prendre pour exemple les suites de la masturbation (*Voyez* ce mot). Il suffit de consulter Haller pour juger de l'importance de la liqueur séminale dans les fonctions de l'économie animale. La semence, déposée dans des réservoirs particuliers, y reste jusqu'à l'époque où l'homme peut en faire usage, ou que les écoulemens nocturnes l'en privent. Cette époque arrivée, une titillation se fait sentir, et l'animal éprouve le besoin de se livrer à l'acte vénérien. Mais, comme l'observe Haller, la quantité la plus considérable de la liqueur séminale, la plus subtile, la plus pénétrante, celle qui réunit plus de force, est repompée dans le sang; elle y produit, en y entrant, les changemens suivans : chez l'homme, la barbe paraît au menton, et les poils aux parties génitales; la pousse des cornes a lieu chez les animaux. Skmeider et d'autres physiologistes remarquent avec juste raison que ce changement ne saurait être attribué à l'âge, mais bien à la semence, à qui appartient seule de produire ce changement aussi extraordinaire. Cette observation est d'autant plus fondée, que les eunuques ne présentent point un semblable phénomène.

En examinant les différens viscères sur lesquels l'influence de la liqueur séminale exerce un empire plus ou moins absolu, le cerveau et l'estomac occupent le premier rang. Une perte trop considérable de semence affaiblit le cerveau, réduit les facultés intellectuelles à un état d'inertie qui, par degrés, conduit l'homme à l'imbécillité. Comme le cerveau et l'estomac réagissent sympathiquement l'un sur l'autre, il en résulte que, les fonctions de l'un étant troublées, les facultés de l'autre s'anéantissent. Or, Galien disait avec raison que la volupté elle-même affaiblit les forces vitales, d'accord en cela avec

Epicure, qui regardait la semence comme une parcelle de l'ame et du corps; puis Galien ajoutait que, avec la perte de la liqueur séminale, l'esprit vital s'évaporait : aussi recommandait-il de ne pas se livrer trop fréquemment au coït, dont l'abus énerve et prive le corps du principe le plus pur. Les faiblesses qui suivent le coït dépendent des nerfs, selon Sénac, et la gravité des accidens est toujours en raison des excès auxquels on se livre sous ce rapport.

Les individus qui se sont abandonnés à la masturbation sont plus que tout autre exposés à ces pollutions fréquentes, qui ne dépendent plus alors d'une surabondance de la liqueur séminale, mais d'une affection particulière des organes destinés à la contenir, ou à la répandre selon les vues de la nature. Il en est de même des écoulemens qui ont lieu à la suite de ces blennorrhagies qui, mal traitées, sont remplacées par une déperdition habituelle d'un mucus, qui, ne devant pas être tout à fait confondu avec la liqueur séminale proprement dite, n'en est pas moins souvent suivi d'accidens fâcheux; et nous verrons par suite que l'on peut néanmoins regarder cette sorte de pollution comme une véritable pollution, puisque l'examen démontre que, dans les écoulemens devenus chroniques, on trouve mêlé avec le mucus une quantité de sperme plus ou moins considérable et plus ou moins élaboré.

Les pollutions nocturnes ont souvent lieu sans que les individus éprouvent aucun trouble dans les fonctions cérébrales; d'autres fois, au contraire, ces pollutions sont accompagnées d'un ébranlement général, d'une sorte de convulsion de toutes les parties, avec une augmentation considérable des mouvemens du pouls. Ces dernières sont assez ordinairement les suites de rêves lascifs, *somnia venerea*, enfantés eux-mêmes par la fixité des idées voluptueuses auxquelles l'homme s'abandonne, soit dans le jour à la vue d'une personne du sexe, soit au moment du sommeil, lorsque l'imagination, nourrie de ce tableau enchanteur, se plaît à donner sa dernière pensée à un sujet qui doit exciter chez lui un orgasme, dont toute l'activité se concentre par habitude vers les organes destinés à en recevoir l'impression : impression d'autant plus vive, qu'elle a été en quelque sorte digérée dans le cerveau. On sait que les rapports de ces organes sont intimement liés avec les organes destinés à transmettre le principe vivifiant et régénérateur. Ces individus doivent éprouver le même sort que ceux qui se sont adonnés longtemps à la masturbation. En vain ces derniers, revenus de leur erreur, croient-ils que cette perte de liqueur est déterminée par sa quantité, par son abondance; cette croyance ne pourrait que les conduire à de plus graves dangers, s'ils ne se hâtaient promptement d'employer les

moyens capables d'en modérer les accidens et de s'en rendre maîtres entièrement. Ils ne peuvent ignorer que l'irritation déterminée par l'habitude de la masturbation force les parties génitales de transmettre pendant le sommeil leur émotion à l'imagination excitée par des songes lascifs. Le *sensorium commune*, recevant l'impression des objets voluptueux, réagit sur les parties génitales; elles entrent en action; les vésicules séminales, le canal de l'urètre éprouvent un orgasme violent, le muscle bulbo-caverneux se contracte, et l'éjaculation de la semence a lieu. Cet acte, en se répétant souvent, produit la série des phénomènes qui seront détaillés dans le cours de cet article.

Nous en dirons autant du coït trop fréquent : il peut occasioner de fréquentes pollutions; mais les accidens qui en seront la suite, offrent, toutes choses égales d'ailleurs, des accidens moins graves que ceux produits par la masturbation. La raison en est simple : dans le coït, il faut encore le désir, l'érection naturelle. Ce dernier acte prouve un reste de force, de vigueur, qu'on ne trouve point dans l'acte de la masturbation, où l'individu, à force de maniement, de tiraillemens, de frottemens et de secousses, détermine à la longue une irritation qui, chez quelques sujets, ne contraint même point à une érection; et, lorsque cette érection a lieu, elle est pénible, prompte, et ne donne aux malheureux que le temps nécessaire pour l'éjaculation, les organes tombant presque aussitôt dans la flaccidité la plus dégoûtante.

Le danger des pollutions nocturnes est toujours en raison des causes qui les déterminent ou qui les rendent habituelles. Si les organes génitaux seuls perdaient de leur force, de leurs facultés naturelles, l'homme serait réduit à cet état d'impuissance, qui, n'excitant chez lui aucun desir, ne donnerait point naissance à cette série de phénomènes, de symptômes funestes qui viennent l'assiéger de tous côtés.

Si, fondés sur l'observation que nous a laissée Galien de cet homme et de cette femme que l'excès de continence rendait malades, et qui furent guéris par le coït, nous regardons comme avantageux pour les individus d'user du moyen que la nature leur a donné, dans l'intention de les préserver du danger qui résulte d'une continence absolue, nous devons aussi faire sentir de quelle importance doit être dans l'économie animale l'abus d'une fonction qui la fait dégénérer en une affection qui tend à la désorganisation de l'homme physique et moral. Hippocrate attribuait la consomption dorsale, chez les jeunes mariés ou chez les libidineux, à la perte considérable et réitérée de la semence. L'opinion de Celse et d'Arétée était la même. C'est aussi la remarque de Lommius, qui dit que les émissions fré-

quentes de semence relâchent, dessèchent, affaiblissent, énervent, et produisent une foule de maux.

Parler de la sympathie qui existe entre le cerveau et l'estomac, relativement aux effets produits par les pollutions, c'était prouver que ces deux organes pouvaient être affectés au point que l'un perdît toutes ses facultés, et l'autre toute énergie dans ses fonctions digestives, et, par suite, dans les autres fonctions assimilatrices. L'estomac paraît être le premier affecté. La raison qu'en donnent Tissot et les auteurs, c'est que cet organe est la partie dont les fonctions demandent la plus grande perfection dans l'organe; aussi remarquons-nous que, dès qu'une cause quelconque vient diminuer ses forces, les fonctions se dérangent presque aussitôt : de là l'imperfection des digestions; de là le changement dans les humeurs qui, d'assimilatrices et de nutritives qu'elles devraient être, prennent un caractère de crudité qui les rend impropres à l'assimilation, à la nutrition, et par conséquent à la réparation des forces, qui sont continuellement épuisées par la perte fréquente et abondante de la liqueur séminale. Bientôt le dépérissement suit, et les individus ne tardent pas à succomber à un état de marasme complet; à la faiblesse de l'organe digestif, se joint la faiblesse de l'organe encéphalique. Les organes des sens en s'émoussant ne permettent plus à l'ame que l'exercice imparfait de ses facultés; la mémoire, l'imagination s'effacent, et il ne reste bientôt plus que le squelette de l'homme, image affreux de la dégradation humaine. Ce dernier état tient à la faiblesse du genre nerveux, faiblesse qui a sa source particulière dans le cerveau, d'où dérivent évidemment toutes les autres fonctions soumises à l'influence de l'ame. La liqueur séminale, analogue, selon les auteurs, aux esprits animaux, ne peut donc être évacuée en trop grande quantité, sans qu'il n'en résulte un affaiblissement qui doit nécessairement diminuer la force du genre nerveux, le principe dont se compose la liqueur séminale étant par lui-même le stimulant qui met en jeu l'action nerveuse : or l'émission volontaire ou involontaire de la semence et fréquemment répétée, doit constituer un état morbide d'autant plus fâcheux, que le malade est arrivé à un degré d'épuisement considérable.

Quoique la marche des accidens dans les pollutions involontaires soit plus lente que dans les pollutions volontaires, les résultats n'en demandent pas moins d'être combattus par tous les moyens qui, dans l'un et l'autre cas, peuvent s'opposer aux progrès d'une affection susceptible de complications variées et infinies. Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter les propres paroles d'Hoffmann.

«Après de longues pollutions nocturnes, non-seulement les

forces se perdent, le corps maigrit, le visage pâlit, mais de plus la mémoire s'affaiblit; une sensation continuelle de froid saisit tous les membres et la vue s'obscurcit; la voix devient rauque; tout le corps se détruit peu à peu; le sommeil, troublé par des rêves inquiétans, ne répare point, et l'on éprouve des douleurs semblables à celles qu'on ressent après qu'on a été meurtri par des coups. »

Si nous portons des regards plus attentifs sur les individus affaiblis par ces pollutions, nous remarquons qu'outre ces effets, il existe, sur tout l'ensemble de leur physionomie, une tristesse sombre, mélancolique; leur ame n'est plus expansive; ils ne trouvent plus, dans la société des femmes, ce charme qui fait une des plus douces jouissances de la vie, et qui porte naturellement l'homme vers la pensée et le besoin d'associer son être à l'existence de celle qui fait le plus bel ornement de la vie. Les traits du visage sont altérés; cette blancheur de la peau, animée d'un vif coloris, est remplacée par cette teinte rembrunie, apanage de la vieillesse; les yeux, de vifs et de saillans qu'ils étaient, s'enfoncent dans les orbites; souvent des boutons enflammés ou suppurans couvrent tout le front, et le corps, par son émaciation, présente l'image d'un spectre hideux, qui ne semble se mouvoir que par l'action de quelques ressorts que la cause délétère qui les mine n'a point encore usés.

Causes des pollutions nocturnes. Tous les praticiens savent apprécier l'influence de l'habitude, et tous ont observé qu'en général une évacuation disposait à une autre, de même que la réitération de mouvemens non-seulement les rend plus faciles, mais encore les dispose à se reproduire par la cause la plus légère. Or, Cabanis a eu raison de dire : « Que les mouvemens produits par des causes qui agissent d'une manière immédiate sur le système nerveux lui-même, sont les plus persistans et les plus forts; qu'ils dominent constamment, et quelquefois étouffent ou masquent tous les autres, ou plutôt que leurs causes ne paraissent pouvoir être distraites dans l'action qu'elles exercent par aucun autre genre d'impression. » Ainsi, tout objet extérieur capable de déterminer sur le cerveau une impression vive, impression qui se réitérera chaque fois que l'objet se présentera à la vue du malade, amènera cette habitude de mouvemens, suivie d'une évacuation, qui bientôt sera remplacée par une autre; aussi est-ce pour cela que nous avons regardé comme causes essentielles des pollutions nocturnes les songes lascifs qui ne sont eux-mêmes que le résultat d'idées voluptueuses auxquelles les malades se plaisent à se livrer. Les évacuations séminales produites par ces causes ne peuvent manquer de devenir

abondantes; et plus souvent elles ont lieu, plus aussi elles prennent un caractère d'habitude fâcheux, à raison de l'excitement continuel entretenu par la fréquence de la cause. Lorsque cette habitude a été acquise au point que la pollution n'est plus autrement déterminée que par le relâchement ou la faiblesse des parties, l'individu éprouve nécessairement tous les dangers d'une évacuation excessive : alors se manifeste la série primitive des accidens que j'ai cru déjà devoir signaler. On voit même assez souvent les pollutions nocturnes être suivies des pollutions diurnes. Hippocrate rapporte, au livre des Epidémies, l'observation d'un malade qui, dès l'âge de vingt-cinq ans, était atteint de pollutions nocturnes qui furent suivies de pollutions diurnes. Ce malade mourut de consomption à l'âge de trente ans.

Lorsque les malades ne sont pas encore arrivés à ce dernier état, on remarque en général que les symptômes les plus ordinaires se manifestent par un accablement continuel, plus considérable le matin, et accompagné de vives douleurs des reins. Les individus les plus robustes s'affaiblissent à un point tel, et sont réduits à un tel degré d'amaigrissement, qu'ils ne peuvent plus quitter le lit : chez d'autres, la pollution produit des accidens non moins graves; ils se réveillent souvent dans un si grand accablement et dans un engourdissement si universel, qu'ils restent paralytiques pendant plusieurs heures, ou au moins fort abattus pendant vingt-quatre. Tel fut l'individu dont parle Tissot. A l'observation que ce médecin rapporte, se trouve jointe celle d'un homme devenu sourd pendant quelques semaines, après un rhume négligé, qui, quand il avait une pollution nocturne, était beaucoup plus sourd le lendemain.

Si, dans le commencement, les pollutions semblent ne produire d'autre effet qu'un affaiblissement de tout le corps, un accablement ou un engourdissement universel, la fréquence de ces actes involontaires donne naissance aux phénomènes plus ou moins fâcheux que nous avons détaillés plus haut. Cœlius Aurelianus nous a transmis l'analyse des observations faites par un grand nombre d'auteurs sur cette affection. Les malades arrivés au dernier degré de la maladie, lorsque les évacuations séminales étant continuelles ne laissent point de répit aux malheureux ni la nuit ni le jour; ces malades, dis-je, marchent vers le dépérissement avec une rapidité effrayante; les forces les abandonnent; incapables de se soutenir sur les jambes, ils éprouvent dans les mains un tremblement qui les rapproche du vieillard le plus décrépit. La respiration devient alors courte et pénible; la langue est vacillante; et l'enduit jaunâtre dont elle est couverte, ajoute à l'odeur infecte qui s'exhale lorsque les malades

ouvrent la bouche : l'appétit se perd ; un dégoût total des alimens les plus sains se fait sentir, et l'estomac affaibli ne travaille qu'avec une difficulté extrême à opérer la première digestion ; aussi les malades sont-ils tourmentés, après le repas, d'un sentiment de pesanteur à la région épigastrique : dans ce moment, des bouffées de chaleur montent au visage ; les veines de la face et des mains se gonflent, et à l'engourdissement des membres se joint un malaise général accompagné de petitesse et de serrement du pouls. Voilà pour ce qui regarde les alimens solides. Les boissons aqueuses passent difficilement ; elles augmentent le relâchement des organes digestifs ; les malades croient se donner des forces en faisant usage de boissons spiritueusess : remède trompeur ! Ces boissons se décomposent bientôt dans les premières voies, et la fermentation acide qui en est la suite, produit chez les malades des rapports aigres, brûlans, répétés, qui fatiguent ces malheureux, et leur prouvent que les digestions sont dépravées, et que tout tend chez eux à une désorganisation générale ; car le foie ne tarde pas à participer de la débilité générale, et la sécrétion de la bile se fait imparfaitement : de là la constipation, suite inévitable de l'imperfection de la digestion et du défaut de sécrétion de la bile ou de sa diminution : on peut juger, d'après ce tableau, de la position pénible dans laquelle se trouvent ces individus. Ils font d'inutiles efforts pour rendre quelques excrémens durcis, qui, déchirant les parois du rectum, donnent lieu à des cuissons vives ; et déterminent l'engorgement des vaisseaux hémorroïdaux ; d'autres fois, les alimens sont rendus à peu près comme ils ont été pris : il est facile d'en reconnaître la nature, surtout si les malades ont fait usage de parties fibreuses et membraneuses ou de légumes fibreux, de salade, de tous alimens enfin dont la trituration ne se fait qu'imparfaitement au moment de la mastication. Les urines sont ordinairement troubles ; elles se décomposent immédiatement après leur excrétion, tant est imparfaite la combinaison de leurs élémens : les sels, dont la nature varie selon la nature des alimens ou des boissons, se déposent au fond du vase sous forme de sédiment ; tous les organes, destinés à une sécrétion particulière, participent de cet état de débilité : il en résulte que le système muqueux, que le système salivaire éprouvent des changemens dépendans de cette atonie générale. Les malades sont tourmentés d'un ptyalisme continuel par l'excrétion abondante et habituelle du mucus des narines, par l'expectoration de crachats muqueux, précédés souvent d'un vomissement de matières glaireuses, légèrement épaissies ou limpides comme des blancs d'œufs. Les vaisseaux artériels et veineux, en perdant de leur tonicité, ne se contractent plus avec la même force

ni la même régularité; de là ces hémorragies fréquentes du nez, ces hémoptysies par défaut de ressort des vaisseaux pulmonaires, tout à fait indépendantes de la pléthore ou de la diathèse inflammatoire; de là quelquefois des pissemens de sang, mais où le liquide rendu par les malades est pour l'ordinaire séreux et décoloré. Comme le sang est presque entièrement dépourvu de sa substance fibrineuse, il se coagule difficilement.

Ce n'est point assez que les organes de la vie animale soient atteints, il faut encore que les sens participent à l'affection générale. La vue, ce miroir de l'ame; la vue qui retrace à nos idées le caractère de l'homme, qui nous découvre sa pensée pour ainsi dire; la vue est le sens qui reçoit l'atteinte la plus sensible. Ce n'est plus cet œil animé par le désir, souriant au plaisir, et fidèle interprète des sentimens que font naître la pureté de l'âme, et le charme également d'une conscience pure. La vue s'éteint insensiblement; la conjonctive prend une couleur terne; la cornée transparente n'est plus aussi brillante; quand on l'examine, elle paraît ridée. Le malade ne peut fixer aucun objet sans qu'aussitôt ses yeux ne se remplissent de larmes; les objets ne sont plus aperçus tels qu'ils sont, et le malade cherche à en analyser le caractère ou la nature.

L'irritabilité diminue; elle ne tarde pas à être remplacée par une sensibilité extrême dont l'excès détermine chez ces individus un sentiment de crainte, de tristesse et de douleur morale. Ils s'affectent pour la cause la plus légère, et la vie semble se concentrer pour eux dans des affections douloureuses imaginaires auxquelles l'ame se plaît à s'abandonner, et qui avancent d'autant la marche rapide des accidens : des palpitations fréquentes annoncent tous les efforts de la nature pour donner à la circulation l'activité nécessaire pour porter dans le cœur le principe de la vie : à ces palpitations, se joignent de fréquentes oppressions accompagnées de suffocations. Les malades semblent devoir bientôt expirer, symptômes fâcheux, avant-coureurs d'une vie qui s'éteint dans les organes destinés à l'entretenir.

Les tissus, devenus très-impressionnables, ne peuvent supporter ni le froid ni le chaud. L'exhalation abondante qui se fait de la transpiration, augmente la faiblesse occasionée par la perte des différens principes destinés à réparer celles que l'homme fait même dans le meilleur état de santé. Les plus légères variations de la température atmosphérique, en portant leur action sur les organes les plus susceptibles d'en recevoir l'influence, produisent dans les tissus apparens un resserrement tel, que les individus diminuent de capacité, ainsi qu'on le remarque dans les accès de frisson des fièvres

tierces. Continuellement le malheureux lutte entre la vie qui s'éteiut, entre les efforts que la nature fait jusqu'au dernier moment, et l'espoir qui lui est bientôt ravi par une mort aussi prompte que pénible. Beaucoup jouissent jusqu'à un certain degré de leurs facultés intellectuelles, et ne voient leur supplice se terminer qu'avec la vie.

Je me rappellerai toujours avec un sentiment pénible le tableau affreux que m'offrit un jeune militaire qui, à la suite de masturbations fréqueutes, eut des pollutions nocturnes qui se répétaient avec plus de violence et d'abondance à chaque accès d'épilepsie; il avait une telle habitude de la masturbation, que, dans le moment même de l'accès, il tiraillait sa verge à un point tel, qu'elle s'allongeait de près de dix pouces, et ressemblait à un simple ligament. Ce jeune homme était dans le marasme le plus complet, la vue entièrement éteinte : ce malheureux, réduit à une imbécillité complette, satisfaisait partout où il se trouvait aux besoins de la nature. Son corps exhalait une odeur particulièrement nauséabonde; sa peau était terreuse, ses yeux caves, sa langue vacillante; toutes les dents déchaussées, et les gencives couvertes d'ulcérations annonçaient une dégénérescence scorbutique. Cet état durait depuis six mois. Enfin le malheureux a succombé, après avoir lutté longtemps contre une mort qui ne pouvait être pour lui que le terme heureux de ses longues souffrances.

Lorsque Tissot observe que l'ame, occupée pendant tout le jour d'idées vénériennes, se représente pendant la nuit les mêmes objets, et que le songe lascif est suivi d'une évacuation qui est toujours prête à se faire quand les organes ont acquis un haut degré d'irritabilité, il est donc démontré que toutes les causes qui mettront en jeu l'irritabilité, et surtout celles dont l'action se concentre particulièrement sur les organes génitaux, détermineront des pollutions dont l'habitude une fois acquise deviendra infailliblement funeste aux malades, si les moyens, pour en arrêter les progrès, ne sont promptement employés. Car, selon la remarque d'Hoffmann, les pollutions nocturnes qui ont duré longtemps, et qui sont devenues habituelles, se guérissent difficilement; il ajoute que souvent aussi les remèdes employés pour les combattre et les guérir les ont exaspérées loin d'être de quelque avantage pour les malades.

Il est certaines pollutions nocturnes qui ne paraissent pas dépendre, et qui ne dépendent pas effectivement des causes que nous venons d'assigner. On a remarqué que les hypocondriaques étaient sujets à une espèce de pollution dont il est facile d'expliquer la cause. Ces pollutions semblent dépendre de ce que le système circulatoire chez ces individus a peu d'action par lui-même; que la circulation se faisant avec lenteur, surtout dans les veines du bas-ventre, les parties d'où

elles rapportent le sang, sont facilement engorgées. Chez ces malades, le système nerveux est très-susceptible d'être mis en mouvement; les humeurs ont une propension vers la dégénérescence; elles prennent un caractère d'âcreté qui détermine une vive irritabilité aux parties sur lesquelles elle agit, et comme les facultés intellectuelles participent de cet état d'engouement général, le cerveau est susceptible lui-même d'impressions qui, pendant le sommeil, réveillent l'imagination des malades par des songes dont la disparition se manifeste par des pollutions plus ou moins réitérées.

Nous rangerons donc dans cette pollution celle qui reconnaît pour cause une contention d'esprit trop longtemps soutenue. Boerhaave, dans ses Institutions de medecine, fait remarquer que l'imagination chez certains individus produit très-souvent pendant le sommeil des émissions de semence. Les gens de lettres, les hommes qui se livrent tout entiers à l'étude du cabinet, et dont le système nerveux est dans un état habituel d'exaltation, éprouvent communément des pollutions sans aucune espèce de volupté, et, par conséquent, sans qu'aucune idée lascive ait pu y donner lieu. Ces pollutions répétées, jointes à un écoulement de semence très-abondant, ont conduit plusieurs de ces individus au marasme et à la consomption.

Mais comment expliquer les effets variés des rêves sur l'imagination des malades? Tous les auteurs qui ont écrit sur les pollutions nocturnes se sont attachés à nous retracer simplement les différences qui existent entre les apparitions diverses des fantômes qui ont lieu pendant le sommeil, et dont le résultat est toujours une déperdition de semence plus ou moins abondante. Nous n'essaierons point à en donner nne explication qui serait simplement spéculative, nous nous contenterons d'en offrir un tableau véritable. Ces fantômes créés par l'imagination, en prenant des formes variées, ont dans leur apparition des circonstances qui varient elles-mêmes à l'infini. L'homme qui, pendant le jour, s'est plu à nourrir son imagination de la vue d'une jolie femme, aime encore à se la représenter avec tous ses charmes au moment du sommeil. Il semble que ce soit le plus bel hommage qu'il puisse offrir à la beauté. Il s'endort bercé par l'idée la plus riante et la plus voluptueuse; mais, par une bizarrerie qui ne s'explique point, cette belle femme, ce fantôme charmant, est remplacé dans le songe par l'apparition d'une femme vieille, laide et repoussante. D'autres fois, cette aimable créature est déguisée sous la forme d'un être inconnu que lui-même n'a jamais vu; d'autres fois également ce sont des apparitions d'animaux immondes, de monstres ridicules, enfin de ces êtres fantastiques qui viennent

frapper l'imagination sous des postures plus ou moins lascives, et dont la vue, portant sur les organes génitaux, une vive irritation, détermine l'évacuation séminale accompagnée de ces faiblesses, de cet abattement général que nous avons signalés plus haut. Les malades sujets à des pollutions nocturnes, ont remarqué que l'apparition de ces différens fantômes variait autant de fois que les pollutions avaient lieu, et plusieurs m'ont avoué que la pollution était plus ou moins abondante, selon que la figure de ces êtres fantastiques était plus ou moins variée, plns ou moins horrible et plus ou moins lascive ; que ce phénomène était bien moins sensible, lorsque la pollution était le résultat d'un rêve nourri par la présence de l'être qui se présentait sous une apparence gracieuse, aimable et purement voluptueuse.

Cabanis a dit que les organes qui méritent le plus d'attention par rapport à la manière dont ils se conduisent pendant le sommeil étaient ceux de la génération ; que bien loin de partager l'assoupissement des sens extérieurs, à mesure que ces derniers s'endorment, les organes génitaux paraissent acquérir plus d'excitabilité ; que les images voluptueuses les plus fugitives qui se forment dans le centre nerveux, ou les causes stimulantes les plus légères, dont les extrémités nerveuses de ces organes éprouvent directement l'influence, suffisent pour les faire entrer en action ; il ajoute que l'on peut aussi attribuer une partie de ces effets à la chaleur du lit, qui, sans doute, agit sur eux comme un excitant direct. La raison pour laquelle les images produites dans le cerveau, agissent avec plus de force pendant le sommeil sur les organes dont elles peuvent stimuler les fonctions, c'est parce que les illusions n'en sont plus, comme pendant la veille, corrigées ou contenues par des sensations directes et par la realité des objets. Ainsi, toute association d'idées qui se formera pendant la veille, pourra se reproduire pendant le sommeil. Ces associations d'idées ont cela de particulier d'en rappeler facilement et promptement beaucoup d'autres, de présenter des images qui, à leur suite, en amènent beaucoup d'autres qui leur sont tout à fait étrangères. Il en résulte également que les associations de ces objets avec des impressions dont l'accoutumance rend le retour plus probable, fait qu'ils doivent eux-mêmes se représenter plus facilement à l'esprit : or, voilà pourquoi dans le sommeil les malades sont tourmentés de pollutions déterminées très-souvent par la vue d'images, d'objets étrangers aux idées qu'ils s'en sont formées pendant la veille, et également étrangers à leurs sentimens habituels.

Indépendamment des causes les plus générales des pollutions nocturnes que nous venons d'indiquer, il en est qui, quoique accessoires, n'en contribuent pas moins à entretenir

cette dangereuse affection. D'abord nous citerons le régime de vie que certains individus suivent ordinairement. Les auteurs ont observé qu'une des principales causes des pollutions nocturnes parmi ces individus était l'usage des liqueurs spiritueuses, des mets très-nourrissans ou fortement épicés; ils font aussi remarquer que la réplétion de la vessie, qu'un lit trop mollet, trop chaud, le coucher en supination, et l'habitude que les malades prennent souvent de rester couchés sur le dos sont également des causes accessoires des pollutions nocturnes.

Nous en dirons autant des pollutions occasionées par le vice des digestions : une sympathie directe existe entre l'estomac et les organes génitaux, indépendamment de sa liaison intime avec toutes les parties. Il en résulte que lorsque les digestions sont viciées ou imparfaites, elles produisent dans l'économie un trouble qui semble plus particulièrement se diriger sur les parties de la génération, en déterminant sur elles un excitement contre nature, suivi le plus souvent d'une abondante évacuation séminale. Aussi n'est il pas rare de voir, chez des individus bien portans d'ailleurs, des alimens pris le soir en petite quantité, par habitude seulement et sans appétit, produire une ou plusieurs pollutions la nuit suivante; cet accident ne peut dépendre que de la plénitude et de la gêne dans laquelle se trouve l'estomac par la difficulté de la première digestion. Cette pollution ne présente pas, il est vrai, la même série d'accidens que celles qui sont occasionées par l'imagination; car le plus ordinairement elles se font sans aucune sensation voluptueuse, et sans qu'il y ait eu aucun effort pour forcer l'érection du pénis, et opérer ce que nous appelons une véritable éjaculation. Ce n'est pas néanmoins que cette déperdition de liqueur séminale ne soit suivie de faiblesse, et n'augmente celle qui subsiste déjà lorsque surtout les évacuations sont répétées.

Chez les hypocondriaques, les digestions s'opèrent difficilement, et communément sont imparfaites; elles sont accompagnées de gonflemens flatueux déterminés par des alimens mal digérés. Tissot dit que ces gonflemens flatueux, en troublant la circulation, disposent aux pollutions de deux façons : 1°. en gênant le retour du sang dans les veines génitales, 2°. en troublant la tranquillité du sommeil, et en disposant par là même aux rêves. Outre ces deux raisons, Tissot en a soupçonné une troisième, c'est l'expansion de l'air dégagé des fluides dans les corps caverneux; ce qui, dit-il, produit une érection et le prurit vénérien. Puis il ajoute : personne n'ignore que nos liqueurs sont imprégnées de ce fluide, et que tant qu'elles sont parfaitement saines, il y est comme incarcéré et privé de toute

fluidité. Les altérations de l'air, étant plus fréquentes chez les hypocondriaques, il n'est pas étonnant que les corps caverneux soient le siége de ce développement d'air maladif. Selon ce médecin, il n'est point de partie qui paraisse devoir y être plus exposée, et si l'on n'y a pas fait attention plus tôt, c'est vraisemblablement manque d'observateurs plutôt que d'observations.

Tous les alimens et toutes les boissons plus ou moins flatueuses produisent des érections qui, la nuit, se terminent par des pollutions, ainsi que cela a lieu très-ordinairement chez les individus qui font usage ou excès de bières fortement chargées de gaz acide carbonique. Thiéry est un des médecins qui a recueilli le plus d'observations sur les érections déterminées par l'usage des substances ou des boissons flatueuses. Ces pollutions ne sont donc point relatives aux objets dont les malades s'occupent habituellement pendant la veille. Les maniaques sont également sujets à de fréquentes pollutions nocturnes sans aucune érection, et ordinairement sans aucune sensation de plaisir. Cette émission de semence a lieu communément à la suite d'une violente excitation, lorsque les malades ont été tourmentés par une agitation vive, et que leur imagination s'est portée sur des objets qui mettaient continuellement en action le système cérébral. J'ai observé plusieurs fois chez un maniaque auquel je donnais des soins, que ces émissions étaient plus fréquentes après une longue abstinence, et lorsque cette abstinence volontaire de la part du malade était remplacée par une voracité telle que, souvent il se donnait à peine le temps de broyer les alimens : d'où l'on peut augurer que le vice des digestions était dans cette circonstance la cause principale des pollutions qui ne manquaient pas de se répéter toutes les fois que la même cause se présentait. J'ai aussi observé que les pollutions avaient lieu par un simple écoulement, sans que les malades éprouvassent la moindre sensation, et sans qu'ils cherchassent, par des moyens manuels, à en déterminer l'émission; mais la quantité de fluide qu'ils perdaient de cette manière était si abondante, que ces individus tombaient dans un état d'abattement, d'affaiblissement même tel, qu'ils pouvaient pendant tout le jour être livrés à eux-mêmes sans craindre de leur part aucun effort, ni aucun mouvement capable de leur être nuisible.

Les pollutions nocturnes sont bien plus rares chez les femmes. Peu d'auteurs en font mention, cependant le docteur Swediaur nous en fournit un exemple assez remarquable. J'ai traité, dit-il, il y a quelques années, une femme de vingt-huit ans qui, un an et demi après avoir fait une fausse couche, souffrit des pollutions nocturnes involontaires très-fréquentes excitées par des rêves libidineux, et accompagnées de tous les symptômes

du *tabes dorsalis*, ses poumons même commençaient à se ressentir de cette maladie; j'ai eu la satisfaction de la guérir complétement. Cette observation est la seule qui mérite d'être citée; les pollutions chez les autres nous ont paru dépendre plutôt d'une blennorrhée habituelle, que présenter les véritables caractères des pollutions proprement dites. D'ailleurs l'organisation particulière de la femme offre des phénomènes et des résultats différens de ceux qu'on observe particulièrement chez l'homme.

Pour ne rien omettre de tout ce qui appartient à la connaissance des pollutions nocturnes involontaires, nous nous résumerons, en établissant d'une manière analytique, leurs différentes espèces que nous distinguons, 1°. en pollutions instantanées, suites de chasteté et d'un célibat rigoureusement observé. Ces pollutions ne comportent avec elles aucun danger; 2°. en pollutions instantanées, mais déterminées, comme on en a des exemples chez les enfans sages d'ailleurs, à la suite de fustigations, ou par l'usage des purgatifs actifs, des drastiques surtout; 3°. en pollutions ayant pour cause déterminante la masturbation : celles-là ont ordinairement lieu par atonie des organes, le plus communément sans érection; 4°. en pollutions produites par des rêves lascifs; ces pollutions se manifestent chez les libidineux, chez les individus qui, fatignés par le commerce abusif des femmes, ne trouvent plus d'autres moyens d'entretenir leurs passions, qu'en repaissant leur imagination d'objets lascifs et voluptueux. Cette pollution est une de celles dont l'habitude acquise présente le plus d'inconvénient pour les malades. L'état de faiblesse directe des organes met ces individus dans le même cas de ceux chez lesquels la masturbation, en anéantissant toutes les facultés nécessaires pour l'acte de la génération, anéantit elle-même les moyens de s'opposer à une déperdition anssi abondante de semence; 5°. en pollutions fréquentes chez les hypocondriaques occasionées par les vices des digestions; 6°. en pollutions déterminées par les engorgemens flatueux auxquels ces mêmes hypocondriaques sont sujets, et dont sont aussi atteints les hommes de cabinet et les gens de lettres; 7°. en pollntions produites par l'usage des alimens et des boissons flatueuses, telles que la bière et les vins en fermentation; 8°. enfin les pollutions qui dépendent de causes accessoires, comme la réplétion de la vessie, la mollesse d'un lit, le coucher en supination, l'usage ou l'abus des liqueurs spiritueuses, la plénitude et la gêne de l'estomac, surtout lorsque le coucher suit immédiatement le repas. Dans ces dernières pollutions, l'émission de la semence a lieu le plus communément sans le concours de l'imagination.

Les auteurs ont aussi rangé parmi les causes des pollutions

nocturnes l'affection arthritique, l'usage du muriate de baryte, les lavemens chauds. Frank cite des observations de pollutions à la suite de coliques violentes. Dans le journal de Hufeland, il est fait mention de pollutions qui se répétaient à chaque paroxysme fébrile; l'hydrophobie peut également être accompagnée de pollutions; Frank lui-même en rapporte des exemples.

Si quelques-unes de ces pollutions que nous venons de citer sont suivies, au moment du réveil, d'angoisses et d'une augmentation de faiblesse, de débilité, d'autres ne sont point accompagnées des mêmes accidens, lesquels dépendent de la cause qui les fait naître. Il arrive, comme nous l'avons dit, que la nature emploie ce moyen de décharge pour se débarrasser d'un surcroît de liqueur qui engorge les organes destinés à la contenir.

Mais, en général ces écoulemens, soit qu'ils proviennent d'une faiblesse ou d'un relâchement, soit d'une trop grande irritabilité des testicules, des vaisseaux déférens ou des vésicules séminales et leurs canaux excrétoires, exigent un traitement très-suivi, très-attentif et très-prudent.

Différence des pollutions d'avec la blennorrhée. Tous les praticiens savent que par le nom de blennorhée, on entend un écoulement maladif d'une matière puriforme ou d'un mucus clair et limpide, par l'urètre chez les hommes, et par l'orifice du vagin chez les femmes, sans aucun symptôme inflammatoire, c'est-à-dire sans douleur et sans ardeur en urinant. Telle est la description que nous donne de cette maladie le docteur Swediaur, qui a cru devoir substituer le nom de blennorrhée à la même affection décrite par les auteurs sous les dénominations vagues de *gonorrhœa benigna*, *gonorrhœa non virulenta*, *gonorrhœa inveterata.* Quelques auteurs ont confondu cette maladie avec les pollutions proprement dites, parce qu'il est arrivé que cet écoulement abandonné à la nature, comme l'observe très-bien le docteur Swediaur, avait souvent continué avec opiniâtreté pendant des mois et même des années, sans aucun autre mauvais symptôme, si ce n'est que dans quelques cas, cet écoulement a été si considérable, qu'il a affaibli sensiblement la constitution du malade, et surtout sa faculté d'engendrer. Dans ce dernier cas, tout prouve que les sphincters des orifices des vésicules séminales ayant été affectés, il en est résulté un écoulement mêlé d'une véritable semence. Boerhaave est du nombre des auteurs qui ont prétendu que la véritable semence ne peut s'écouler sans quelque chatouillement, autrement ce n'est point une véritable humeur prolifique. D'autres, comme Gaubius, ont soutenu qu'il pouvait y avoir évacuation de semence sans sensation. Malgré ces opinions variées, on jugera de la différence qui existe entre les pollutions et la blen-

norrhée par les phénomènes suivans: dans les pollutions déterminées par des songes lascifs, les malades rendent pendant la nuit, dans le commencement de la maladie surtout, avec un sentiment de plaisir, dans des intervalles tantôt plus longs, tantôt plus courts, une quantité considérable de liqueur séminale, pure ou mêlée avec une sérosité chyleuse, quantité qui a été évaluée à un ou deux gros. Cette émission de semence peut également arriver pendant le jour, à la vue d'une femme dont la beauté, les grâces, le langage affectent vivement l'imagination; de même qu'il peut survenir après qu'on a été à cheval, en raison du relâchement ou de l'irritation des vésicules séminales ou des prostates. Dans les pollutions en général, la plus légère quantité d'humeur prolifique occasione de la faiblesse, du relâchement avec abattement des forces morales; phénomènes qui ne se remarquent point dans la blennorhée, à moins qu'elle ne soit accompagnée des accidens dont nous avons parlé plus haut; ce qui est très-rare. C'est pour cela, sans doute, que Massarias dit: « que c'est se tromper que de penser que les malades ont un flux de semence dans la *gonorrhée* (blennorrhée), puisqu'ils sont au contraire affligés d'un écoulement de quelque autre matière récrémentitielle. Cette maladie dure quelquefois plusieurs années, de sorte que si la matière évacuée était véritablement la liqueur prolifique, les malades tomberaient infailliblement dans la consomption, de même que ceux qui font un trop grand usage des femmes; ce qui, ajoute-t-il, n'arrive pourtant point. » Bartholin cite également des observations qui prouvent que des *gonorrhées* bénignes et malignes peuvent durer plusieurs années, et qu'en produisant chez les malades une sorte d'amaigrissement, elles ne les privent pas d'ailleurs d'une santé parfaite.

Ce qui différencie encore le fluide blennorrhoïque du fluide séminal, c'est que le premier ne saurait être apte à la fécondation; c'est que, relativement à l'odeur, le fluide blennorrhoïque n'en fournit aucune particulière, tandis que la semence est toujours imprégnée du principe odorant qui la distingue des autres humeurs; c'est que le fluide séminal ne peut couler longtemps sans occasioner aux malades les plus graves accidens; enfin c'est que le fluide blennorrhoïque est ordinairement fourni par les prostates ou par les glandes qui entourent l'urètre, ou par les follicules répandus dans toute sa longueur, ou enfin par les vaisseaux exhalans dilatés.

Traitement. Pénétré du rôle important que la liqueur séminale remplit dans l'économie animale, et du danger qui doit résulter de son émission fréquente, le médecin doit se hâter d'arrêter les progrès d'une maladie dont les suites ne peuvent qu'être funestes aux malades. L'objet principal dans le traite-

ment de ces affections est donc de travailler à redonner aux organes la force qu'ils ont perdue, de diminuer l'irritabilité; de prévenir le retour des songes lascifs. Aussi Cœlius Aurélianus a-t-il recommandé aux malades d'éloigner de leur esprit toute idée voluptueuse; de remplacer ces lits mollets, échauffans, par un coucher composé de matières dures et capables d'entretenir une douce fraîcheur: c'est pour cela que des lits de crin sont très-utiles. Il conseille, comme l'a prescrit Wichmann dans la pollution diurne, d'appliquer sur les reins une plaque mince de plomb, et sur toutes les parties qui sont le siége de la maladie, des éponges trempées dans l'oxycrat, ou de les remplacer par les balaustes, l'acacia, l'hypociste, le psylium; de ne faire usage que d'alimens et de boissons rafraîchissantes et astringentes. Il veut que l'on emploie surtout les fortifians, les bains froids; il défend aux malades de se coucher sur le dos, mais toujours sur le côté ou sur le ventre.

Le traitement néanmoins doit être modifié d'après les causes variées des pollutions. Ainsi la pollution qui dépend d'une continence absolue ne demande qu'à être favorisée par les moyens conformes au vœu de la nature. Le coït, pour certaines personnes, serait le seul remède; et pour les personnes vouées par état au célibat, telles que les religieuses et autres, nous n'oserions proposer le remède tenté par Hoffmann, ni celui de Zacutus Lusitanus qui, pour calmer un accès de fureur utérine, fit appliquer un pessaire âcre qui, ajoute-t-il, produisit une abondante évacuation spermatique. L'impossibilité, en pareille circonstance, de conseiller l'usage du coït, doit faire tenter les antispasmodiques, les bains, une diète calmante, douce et rafraîchissante, surtout lorsque les pollutions en se réitérant, peuvent, par le prurit dont elles sont ordinairement précédées, conduire les individus à la masturbation, ou déterminer chez les uns le priapisme, et chez les autres la fureur utérine.

Un individu, homme chaste par état et par principes, dans la force de l'âge, n'ayant jamais connu de femme, éprouvait de fréquentes pollutions; cette émission abondante et répétée produisit chez lui un amaigrissement et un affaiblissement extraordinaires, au point de le rendre incapable de se livrer à aucune étude appliquée. La crainte que l'on ne pensât qu'il s'était livré ou qu'il se livrait au vice honteux de la masturbation lui faisait supporter cette incommodité avec autant de résignation que de courage. Il avait de lui-même employé tous les moyens proposés par les auteurs, souvent même il ne se couchait point la nuit. Incapable d'avoir aucun commerce avec les femmes, ses vœux, son serment lui faisant un devoir imprescriptible

d'un célibat absolu, il finit par être atteint du priapisme : cet état fut porté à un degré tel, que le malheureux perdit entièrement la raison ; et lorsqu'il semblait la recouvrer, ce n'était que pour proférer les propos les plus sales, les plus obscènes. Il est facile de juger que le malade placé dans une situation différente, aurait pu, en renonçant au célibat, payer sa dette à la nature, et prévenir les écarts auxquels donna lieu chez lui la retenue de la liqueur prolifique. Nous ne pouvons donc que, d'accord avec tous les auteurs, conseiller le mariage aux individus chez lesquels un traitement médical ne peut qu'imparfaitement remplacer un acte qui appartient à tous les êtres vivans, et auquel un fort petit nombre peut se soustraire impunément. En pareil cas, on conçoit tout le danger qui doit résulter pour les malades d'un régime qui ne serait point en harmonie avec l'affection dont ils sont atteints; et combien on doit être réservé sur les délayans, sur les calmans de toute nature, et sur l'usage de ces décoctions tant vantées, dont le mérite particulier est de fatiguer, d'affaiblir les organes digestifs, et de déterminer chez les malades des affections dont la série de symptômes fâcheux semble se multiplier à raison de la multiplicité des moyens qu'on emploie pour les combattre.

Cette espèce de pollution, lorsqu'elle n'a lieu que de temps à autre, sans trouble dans l'économie, sans affaiblissement, loin d'être une maladie, ne peut que contribuer à l'entretien de la santé, en débarrassant le corps d'une liqueur qui, trop retenue, peut devenir nuisible. Ainsi que je l'ai dit plus haut, la nature dans ce cas opère une crise favorable, en procurant l'excrétion d'une humeur dont l'abondance donne naissance à des maladies différentes par rapport au sexe, mais dont les résultats sont à peu près les mêmes, si l'on en juge par l'observation que j'ai rapportée.

Les pollutions qui sont la suite de la masturbation doivent être traitées par le régime que prescrit d'elle-même une habitude aussi coupable que dangereuse. Celui qui se livre ou qui s'est livré à ce commerce infâme doit rompre ce penchant criminel : autrement tous les moyens conseillés et administrés deviendront inutiles, et le malheureux finira par succomber à un état de consomption qui est la terminaison ordinaire, comme l'a remarqué Hippocrate, des pollutions occasionées par la masturbation. Dans cette circonstance, beaucoup d'auteurs ont cru que l'on pouvait modérer ou arrêter l'écoulement spermatique, en prescrivant aux malades les astringens, les remèdes rafraîchissans. Les uns ont vanté les succès obtenus des saturnins ; les autres des nitreux, des acides, et particulièrement des narcotiques. Mais comme l'observe judicieusement Hoffmann, on n'a pas souvent fait attention que le ré-

gime médical doit toujours être en raison de la faiblesse ou de la force des individus, du degré d'énervation des malades. Or, comme dans ces sortes de pollutions, les forces ont été affaiblies, que les fibres ont perdu leur ressort et leur tonicité, il faut donc s'occuper de rétablir, par un régime convenable, l'équilibre dans tout l'organisme, et principalement les fonctions presque éteintes des organes essentiels à la vie. Mettant de côté tous les remèdes chauds, volatils et aromatiques, même ceux dont l'odeur flatterait plus agréablement les malades, remèdes dont l'action trop vive augmenterait l'état d'éréthisme nerveux, on aura recours à des alimens doux, contenant des principes nutritifs et propres à réparer la substance gélatineuse détruite par ces évacuations prolifiques. Les malades retireront un grand avantage de l'usage des bouillons de bœuf, de veau, auxquels on pourra joindre de la volaille, du bon vin très-peu chargé de tartre, tel que le vin de Bordeaux, ou bien encore de temps à autre, quelques cuillerées de vin de Madère. Les bouillons réduits à l'état de gelée peuvent se combiner avec le suc de citron; ils seront aromatisés avec le girofle, la canelle, la muscade, etc. On joint à ce régime fortifiant tous les moyens capables de ranimer la transpiration et le ton languissant des fibres. A mesure que les forces reprennent de leur énergie, l'écoulement est moins abondant; les bains froids alors opèrent d'une manière merveilleuse, et contribuent à fortifier les organes débilités. On ajoute en même temps à ce régime les frictions sur toute l'étendue de la colonne vertébrale, et principalement sur la région lombaire.

Ce régime sera également prescrit aux personnes qui, dans l'état du mariage, ont abusé du coït, et chez lesquelles les pollutions nocturnes ont lieu si fréquemment et en si grande abondance que les forces s'affaiblissent, et que les organes destinés à l'acte de la génération ne semblent plus propres à remplir le devoir imposé par la nature. On juge de l'état de débilité des organes par l'impossibilité dans laquelle ces mêmes individus se trouvent d'éprouver un désir, et par l'impossibilité où sont les organes de répondre à la volonté qui ne peut plus leur commander. La semence coule sans aucune sensation; et si la vue d'une femme paraît les tirer de l'assoupissement dans lequel ils sont plongés, l'écoulement augmente, mais sans qu'il en résulte la moindre sensation voluptueuse. Plus les pertes sont abondantes, plus la faiblesse est prononcée; aussi, n'est-il pas rare de voir arriver la consomption dorsale si bien décrite par Hippocrate, et constatée depuis lui par les observations les plus détaillées des auteurs les plus recommandables.

Un malade auquel je donnais des soins fut réduit dans le

marasme le plus complet, à la suite de pollutions nocturnes déterminées par des excès vénériens : j'administrai le traitement le plus fortifiant, le plus tonique; je le variai sous toutes les formes; mais le malade éprouvant un dégoût général, succomba après quatre mois de douleurs affreuses dans les lombes et dans toutes les articulations. Une chose digne de remarque, c'est que ce malade ayant voulu, peu de jours avant sa mort, essayer de passer quelques heures assis dans un fauteuil, pour se délasser du séjour fatigant du lit, le fémur droit se fractura dans sa partie moyenne, au moment où il essayait de croiser la cuisse droite sur la gauche. Cette observation prouve que, dans les pollutions, c'est la partie la plus nutritive, la plus animalisée qui se perd, et que cette perte se fait toujours aux dépens des organes les plus essentiels à la vie. Aussi, on ne doit pas s'étonner de voir l'estomac cesser ses fonctions, les digestions ne plus s'opérer qu'avec lenteur et imparfaitement, et les intestins ne pomper qu'un chyle mal élaboré, et peu propre à la nourriture du corps. Viser au rétablissement des fonctions digestives est le but vers lequel doivent tendre tous les efforts du médecin.

Les malades ne doivent pas attendre que des pollutions se répètent habituellement toutes les nuits, pour renoncer aux excès du coit; ils doivent modérer leur ardeur par tous les moyens que leur suggère une prudence réfléchie; ils éviteront de se trouver avec des femmes, ils cesseront pendant un certain temps d'habiter avec la leur, ils useront d'un régime diététique, doux, rafraîchissant, de bains très-modérément chauds, afin de calmer cet état d'éréthisme auquel les a réduits l'excès des plaisirs vénériens d'une part, et de l'autre, ces pertes prolifiques qui, en affaiblissant le système digestif, déterminent vers le système nerveux une mobilité d'autant plus fâcheuse, qu'en raison de la sympathie de l'estomac et du cerveau, il survient dans tout l'ensemble de l'organisme un trouble qui doit nécessairement être accompagné d'un désordre plus ou moins funeste dans toutes les fonctions essentiellement liées à la durée comme au bien-être de la vie.

Je ne m'attacherai point à démontrer tous les inconvéniens qui peuvent résulter des fustigations imposées aux enfans comme correction. Ce mode de punition, banni depuis longtemps de l'enseignement, a dû nécessairement avoir des suites graves, puisque des auteurs en ont fait mention comme cause de pollutions chez un grand nombre de jeunes sujets. On ne peut qu'engager les individus préposés à l'éducation de la jeunesse, de surveiller ceux qui seraient de nouveau tentés d'user de ce moyen de correction. Cet excitant physique, auquel la dépravation de certains êtres les force d'avoir recours, démontre tout

le danger qui peut l'accompagner, si son action, en se portant sur des organes si irritables et si impressionnables, à un certain âge de la vie, occasione sur les autres organes sensibles une exaltation telle, qu'il en résulte des songes lascifs qui produisant des pollutions nocturnes, peu fréquentes d'abord, excitent les jeunes individus à se livrer à des pensées agréables qui amènent la pollution : de là cette habitude contractée des organes séminaux de fournir à des évacuations, qui conduisent insensiblement les malades à tous les accidens inséparables d'une déperdition de la liqueur la plus importante pour l'entretien de la vie.

Je dois citer ici l'observation d'un de mes condisciples de collége : il trouvait un plaisir *indicible* à se laisser fustiger, il cherchait toutes les occasions de manquer envers le professeur, qu'il savait ne jamais absoudre un coupable, qu'il faisait toujours passer par les verges, en le livrant à deux individus chargés de cette ignoble fonction. Ce même condisciple m'a avoué plusieurs fois qu'il regrettait de voir arriver la fin de la punition, parce qu'alors la pollution n'était pas complette. Aussi, qu'est-il résulté de cette affreuse découverte? Le malheureux a pris l'habitude de la masturbation. Réduit à l'état de consomption le plus horrible par la déperdition habituelle de la semence, il nous fut offert en spectacle au moment de sa mort, comme un modèle de dépravation et comme un exemple des dangers auxquels on s'expose par cette coupable passion. La cause première venait donc de cet excitement surnaturel qui, dans l'âge de la continence, avait déterminé chez ce jeune homme une exaltation susceptible de développer des passions qu'il n'aurait dû connaître qu'à cette époque de la vie où l'homme peut raisonner ses affections et les régler d'après les lois sages de la nature.

Les législateurs, en réformant de l'enseignement ce mode de punition, ont agi d'après les vues d'une saine philosophie; ils ont mis à exécution le précepte que tout médecin sage conseillerait; ils ont fait la juste application de l'axiome : *sublatâ causâ tollitur effectus.*

Le traitement que les auteurs ont indiqué pour arrêter les suites funestes de la masturbation et pour en prévenir les effets est le même pour les pollutions qui sont le résultat de cette funeste habitude. *Voyez* MASTURBATION, ONANISME.

Quant aux pollutions nocturnes produites par les rêves lascifs, et qui ont ordinairement lieu chez les libidineux, elles demandent un traitement particulier. L'écoulement se faisant à des heures réglées, et n'étant le plus souvent annoncé que par un léger prurit, avec ou sans aucune espèce de sensation, réclame les divers moyens proposés et mis en usage par les pra-

ticiens les plus éclairés. L'état de faiblesse directe des individus, la débilité des organes, surtout de ceux qui agissent sympathiquement l'un sur l'autre, l'estomac et le cerveau, exigent qu'on s'occupe principalement de rétablir les forces affaiblies, perdues même des organes dont l'action plus ou moins ralentie ou affaissée produit cet abattement général auquel il est souvent malheureusement impossible de remédier.

En suivant le précepte de Cœlius Aurelianus, nous commencerons le traitement par le traitement moral. Nous avons démontré tous les inconvéniens qui résultent de la perte de la liqueur prolifique et des dangers certains dont les malades sont menacés: nous devons maintenant leur conseiller d'éloigner de leur esprit, et d'éviter autant que possible de se livrer à toute pensée qui, en fixant l'imagination sur des tableaux voluptueux, porte une impression si vive sur le cerveau, que, dans le sommeil, l'excitement de cet organe se propage sur les organes génitaux, et amène une pollution unique d'abord, mais susceptible bientôt de se répéter, ainsi que nous l'avons déjà indiqué. On fera coucher le malade sur un lit de matière dure et rafraîchissante; on lui recommandera de se coucher sur un des côtés, de préférence à rester sur le dos. Cœlius veut que l'on applique sur les reins une plaque de plomb amincie, et sur toutes les parties qui sont le siége de la maladie, des éponges trempées dans l'eau et le vinaigre, ou dans des décoctions astringentes et rafraîchissantes préparées avec les substances dont nous avons parlé dans le courant de cet article. Le régime est également le même que celui déjà conseillé par les mêmes auteurs.

C'est pour remédier à ces différens accidens, qu'il sera bon d'administrer le traitement dont Storck dit avoir éprouvé les plus heureux effets; ainsi des bouillons succulens, le riz, les gruaux d'avoine, ceux d'orge cuits avec du bouillon ou du lait et le lait même seront très-utiles, si toutefois l'estomac est susceptible de digérer cet aliment, car, tel indiqué qu'il paraisse, il ne convient pas à tous les individus. Pour restaurer les forces abattues ou languissantes et éviter les digestions pénibles, il faut donner de la nourriture avec réserve, c'est-à-dire peu à la fois, afin d'habituer insensiblement les organes digestifs à un travail auquel ils ne semblent plus accoutumés. Dans le cas de faiblesse portée au dernier degré, nous n'oserions avec Storck conseiller de faire allaiter les malades par une nourrice, dans la presque certitude où nous sommes, que peu de femmes voudraient se prêter à ce moyen. Un autre inconvénient pourrait en résulter, celui de rappeler le malade, à mesure que ses forces se rétabliraient, vers ses idées premières, causes essentielles de la maladie.

Storck, ainsi que tous les auteurs, a été porté à conseiller

le lait, parce que Hippocrate en avait publié les plus constans effets dans le traitement de la consomption dorsale. Des pollutions invétérées ont été guéries avec le lait d'ânesse ; mais pour que ce moyen ait le succès qu'on peut en espérer, il faut qu'il fasse pour ainsi dire la seule nourriture des malades, et c'est peut-être à la parcimonie avec laquelle on l'administre, que nous voyons dans quelques maladies son effet être presque nul : nous n'insisterons pas sur la prescription du lait de femme, ses avantages ne sauraient être compensés par les inconvéniens qui peuvent résulter de son emploi dans les cas de pollutions.

Quelques médecins ont cru devoir attribuer de grandes vertus à la plante connue sous le nom de *nénufar :* c'est à tort, il vaut beaucoup mieux, comme le dit le docteur Alibert, s'occuper de ramener le mouvement tonique à l'état d'énergie qu'il doit avoir. Ce n'est que comme cela que l'usage sagement combiné de médicamens dont l'efficacité est parfaitement reconnue peut rétablir l'exercice des fonctions propres à l'économie animale, et obvier ainsi à tous les inconvéniens qu'entraîne l'affaiblissement du système des forces. Personne n'ignore en général à quoi se réduisent les propriétés médicamenteuses du *nymphæa* dans le traitement de la nymphomanie, maladie qui demande un traitement particulier, et que l'on ne saurait combattre par des moyens dont l'inertie est parfaitement connue.

J'ai souvent expérimenté, ajoute M. Alibert, que le *nymphæa* avait une propriété faiblement narcotique qui peut remplacer avantageusement les préparations opiacées. On a cru que cette plante avait une action particulière pour calmer les irritations nerveuses dont les organes de la génération sont susceptibles; c'est d'après cette vue qu'on avait prôné une ridicule composition appelée *électuaire de chasteté.* Cullen a révoqué en doute les qualités médicamenteuses du *nymphæa*, puisqu'il l'a voulu bannir de son catalogue.

Parmi les moyens regardés comme les plus efficaces pour combattre la faiblesse et ramener les organes à leur état primitif et naturel, le quinquina surtout et les préparations martiales ont été proposés et administrés. Les auteurs ne se sont point assez expliqués ; ils ont peut-être trop généralisé l'emploi d'un moyen qui, très-énergique d'ailleurs, peut ne pas convenir dans toutes les circonstances de la maladie. L'expérience acquise par des praticiens d'un mérite distingué, leur a prouvé que la susceptibilité nerveuse de quelques individus était telle, que l'estomac ne pouvait supporter un médicament aussi amer que l'écorce du Pérou, et c'est pour cela qu'ils lui ont fait subir diverses combinaisons pour empêcher son action trop directe sur cet organe.

Nous pouvons recommander comme très-efficace la préparation suivante : prenez, quinquina pulvérisé, une once; magnésie calcinée, trois gros; triturez ensemble pendant demi-heure et humectez de temps en temps avec un peu d'eau de fleur d'orange; délayez ensuite la pâte qui en résultera avec une livre et demie d'eau chaude que vous verserez dessus peu à peu; laissez digérer pendant douze heures; filtrez enfin au travers d'un papier gris. La dose est de deux ou trois cuillerées à la fois, et l'on réitère cette dose deux ou trois fois par jour.

Par cette combinaison, la magnésie, en développant le principe extractif amer du quinquina, détruit son principe astringent : alors le quinquina est rendu plus supportable aux estomacs délicats ou doués d'une extrême sensibilité.

Serait-ce également après avoir reconnu que cette propriété particulière de ranimer le mouvement tonique des parties vivantes, ne pouvait s'attribuer à une seule classe de médicamens, que les médecins auraient eu recours à une multitude de substances amères, astringentes, aromatiques et spiritueuses même, quoique, comme l'observe le docteur Alibert, ces substances frappent nos sens par des qualités différentes? Ainsi, dans l'affection que nous traitons, l'emploi d'une nourriture choisie, des bouillons restaurans, des viandes gélatineuses, un exercice modéré dans un air pur, procureront des avantages analogues et probablement plus certains. De cette manière on fortifie sans irriter.

Cependant nos observations ne sauraient exclure la méthode de traitement de Boerhaave et de Vandermonde. Ce n'était pas seulement comme fortifiant, mais comme calmant, que ces deux médecins prescrivaient le quinquina; Lewis le préférait à tout autre remède, de même que Baynard, qui le regardait comme héroïque à la suite des désordres produits par la masturbation, les excès vénériens et les pollutions dont elles étaient la suite.

On pourra rendre son usage plus salutaire en secondant son emploi par l'administration des bains froids. On obtient de ces deux moyens d'autant plus d'avantages, que l'un et l'autre remplissent à la fois le même but, d'être fortifians et sédatifs. Tous deux, en redonnant des forces, diminuent l'éréthisme nerveux, en calmant les mouvemens irréguliers produits par la disposition spasmodique du genre nerveux, disposition devenue habituelle chez l'individu sujet à une perte excessive de liqueur prolifique. Cette perte, en diminuant les forces, augmente la mobilité et ajoute à l'irritabilité du système nerveux. On remarque également que l'union de ces deux moyens, lorsque l'organe digestif peut supporter la présence du quinquina, remédie d'une manière efficace à la faiblesse de ce viscère, et que

les douleurs dont il est souvent atteint par le travail pénible des digestions, se dissipent très-promptement; son action est démontrée par le retour à l'appétit, et par la facilité avec laquelle les digestions et la nutrition s'opèrent.

Les observations du professeur Stehelin, dont les savans, et Tissot particulièrement, ont réclamé le témoignage, tendent à nous confirmer dans l'idée des bons effets que l'on peut retirer d'une sage administration du quinquina en substance, et de ses diverses préparations, selon la disposition organique des sujets. Un homme de lettres était affligé depuis longtemps d'une effusion involontaire de semence, sans idées vénériennes. Après avoir usé de tous les moyens qu'une pratique éclairée prescrit en pareil cas, le malade fut mis à l'usage d'un vin préparé avec l'oxyde de fer et le quinquina : il guérit complétement.

Je donnerai à l'appui de cette observation un fait qui m'est particulier.

Un jeune homme de l'âge de vingt-deux à vingt-quatre ans, très sage, mais livré par état et par goût aux travaux du cabinet, était fatigué depuis longtemps par des pollutions qui se réitéraient plusieurs fois la nuit sans autre sensation qu'un léger prurit qui, assez sensible quelquefois, lui donnait le temps de s'éveiller et de sortir du lit avant que la pollution eût été complette. Assuré que cet état ne dépendait point de la masturbation, j'administrai le traitement convenable : le malade couchait sur un matelas de crin et toujours sur le côté, faisait usage d'un régime doux. Selon le conseil de plusieurs médecins, les acides végétaux et minéraux furent prescrits : pendant un temps ils avaient paru diminuer les accidens; mais la non cessation de ces mêmes accidens réduisait chaque jour ce malheureux jeune homme dans une telle faiblesse, que les digestions ne se faisaient qu'avec peine, et le dégoût précédait la nourriture qu'il s'efforçait de prendre; j'eus recours aux préparations de quinquina, le malade n'ayant pu le digérer en substance. Après deux mois de l'usage d'un vin de quinquina préparé avec le fer, l'emploi des bains froids, un régime végétal, et pour toute nourriture le soir quatre onces de lait d'amandes édulcoré avec le sirop de gomme; les mêmes précautions pour le coucher, le soin d'éviter toute vue, tout entretien lascif; beaucoup de distraction, la promenade, le malade se rétablit parfaitement.

J'avais tenté plusieurs fois de donner quelques grains d'opium, suivant en cela l'avis de plusieurs médecins qui, pour guérir une débilité des vésicules séminales, faisaient prendre à leurs malades trois fois par jour huit à dix gouttes de laudanum liquide dans une tasse de vin de Pontac, puis, pour boisson, une décoction de salsepareille. Je reconnus que, loin de

calmer les accidens, il aggravait les symptômes de la maladie ; je fus confirmé dans mon opinion par une observation que je trouvai consignée dans l'ouvrage de Tralles (*Usus opii salubris et noxius*); observation d'un individu qui, tourmenté dès sa jeunesse par des pollutions fréquentes, lesquelles avaient produit chez lui une faiblesse extrême, ne faisait jamais usage d'opium, lors même qu'il y était forcé pour calmer les accès d'une toux opiniâtre et d'une diarrhée chronique, sans que, pendant la nuit, il n'eût une pollution, suite de songes lascifs déterminés par ce médicament. L'abus que font de cette substance les Orientaux pour tenir leur imagination fixée vers des idées voluptueuses, est un témoignage de la vertu aphrodisiaque de l'opium, qui demande dans sa prescription la plus grande réserve et le plus grand discernement.

Les divers moyens que nous venons de proposer et dont nous avons cité les avantages, peuvent et doivent convenir dans tous les cas d'écoulement spermatique accompagné de faiblesse et de douleurs, et particulièrement dans ceux qui ont de l'analogie avec les faits rapportés par Tissot. Ce médecin guérit deux époux qui furent attaqués presque dans le même temps d'un écoulement avec faiblesse et douleurs dans tout le trajet de la colonne vertébrale, par l'usage des bains froids, d'un vin de quinquina, d'acier et de fleurs de roses rouges. Tissot fait une remarque que j'ai eu plusieurs fois occasion de vérifier, que l'usage des pilules mercurielles augmente l'écoulement, lors surtout que cet écoulement n'est pas vénérien. Combien de gens atteints d'une semblable affection qui, n'étant point syphilitique, ont la folie de se soumettre au traitement mercuriel que leur fait subir un charlatan ! Cet écoulement qui, dans le principe, n'était qu'une blennorrhée simple, persiste pendant des années, affaiblit les malades et ne cesse que lorsque le traitement le plus sagement combiné a été employé pour combattre la série des phénomènes que présente l'état souvent fâcheux du malade.

Lossius conseillait les acides minéraux, et l'on trouve dans le Journal de Hufeland des observations sur l'emploi de ce moyen. Cependant, tel avantage que le malade puisse retirer de ce médicament, il n'est pas sans danger d'en continuer l'usage, l'estomac participant de la faiblesse générale, et n'exerçant que très-imparfaitement ses fonctions, ne peut sans inconvénient supporter le contact de substances qui, par leur astringence et leur acidité détruisent l'action de l'organe en augmentant sa vive sensibilité, ainsi que celle des organes qui, par leurs fonctions, ont une sympathie directe avec lui.

D'autres, en conseillant les eaux médicinales, telles que les eaux de Swalbach, n'ont pas été plus heureux dans leurs

essais, soit que les malades les aient prises intérieurement, soit qu'on leur ait administré avec ces eaux la douche sur le pubis et le périnée.

Chrestien propose les frictions aux cuisses avec le camphre; mais ce moyen ne peut être considéré que comme secondaire aux moyens actifs administrés intérieurement, et tirés de la classe des fortifians, tels que ceux cités plus haut.

Dans les cas désespérés, des médecins n'ont pas craint de préconiser la castration comme moyen de guérison. Ce conseil, s'il était mis à exécution, remplirait-il le but qu'on se propose, et ne devrions-nous pas redouter que l'issue funeste fût avancée par une opération, non-seulement grave par elle-même, mais dont les résultats, dans toute autre circonstance maladive, sont presque toujours fâcheux. L'épuisement dans lequel la perte abondante, excessive même, a jeté les malades, ne doit point permettre de pratiquer une opération qui, par la douleur qu'elle occasione, et par la suppuration qui l'accompagne, ne peut qu'ajouter à la faiblesse du malade. Cependant, Hufeland rapporte des exemples qui semblent prouver que ce moyen a été couronné de succès.

La position que le malade observe en dormant peut contribuer à l'amélioration des accidens. Paul d'Egine recommande avec raison, aux malades, de ne jamais se coucher sur le dos, mais toujours sur le côté. Il est de fait que la position sur le dos contribue singulièrement à favoriser les songes lascifs, détermine de fréquentes érections, qui, chez les individus bien portans d'ailleurs, procurent des pertes de semence assez considérables; à plus forte raison, chez ceux affectés de pollutions habituelles et chroniques. Ce précepte de Paul d'Egine doit trouver son application dans le cas dont il s'agit: il doit également être rangé au nombre des moyens propres à combattre cette affection. Nous ajouterons à ce conseil, celui de Cœlius Aurélianus. Il a eu bien des fois occasion de remarquer que les malades retiraient un grand avantage de coucher sur des lits durs et préparés avec des matières rafraîchissantes. Les matelas en crin, pour les individus d'un certain âge; et, pour les enfans, les couches de fougère, de foin, sont d'excellens moyens pour empêcher l'excitement produit par la chaleur que développent les matières de laine, de coton ou de plume, et qui, en se combinant avec la chaleur naturelle du corps, contribue à l'augmenter, et porte sur les organes génitaux cet excitement, dont les résultats ont été détaillés dans le cours de cet article.

L'application du froid à l'extérieur et à l'intérieur a été recommandée. Des effets assez prompts paraissent avoir été retirés de l'application externe du froid. Marcard, en parlant

du bain froid, dit que, donné convenablement, il a bien souvent diminué ou guéri la faiblesse universelle du corps, soit originaire, soit produite par la maladie, par la manière de vivre, l'*onanisme* ou d'autres causes; et il ajoute que, de toutes les manières d'employer l'eau froide à l'extérieur, aucune n'est d'un usage aussi visible que son application locale sur quelques parties du corps; on peut en continuer l'usage plus longtemps, sans en éprouver rien de fâcheux, et, souvent, avec de la constance, on parvient, en quelque façon, à *arracher* (ce sont ses expressions) les effets désirés. Le docteur Herz, médecin de Berlin, rapporte plusieurs exemples des effets avantageux de l'application locale de l'eau froide. Des pollutions nocturnes invétérées ont été dissipées en faisant appliquer sur l'occiput et la nuque, le soir, avant l'heure du coucher, une certaine quantité de glace qu'on y laissait jusqu'à ce qu'elle eût été convertie en eau.

Les bains froids agissent dans les pollutions nocturnes involontaires, et comme toniques et comme astringens, lorsque la maladie ne reconnaît pour cause qu'une débilité générale du système, ou locale des parties. L'application de la glace sur le pénis a guéri beaucoup de pollution. Ces pollutions ont cessé promptement, lorsque l'application surtout a pu être faite à l'instant où le malade éprouve le prurit, qui lui annonce que l'émission de la semence va avoir lieu.

Les boissons prises habituellement froides et sans autre mélange que la combinaison d'acides végétaux doux, tels que sucs de limons, d'oranges, de grenades, etc., etc., secondent merveilleusement l'usage des bains froids ou l'application de substances froides.

C'est à l'aide de ces deux moyens que je suis parvenu à guérir une pollution chez un jeune homme; pollution dépendante d'un état de débilité générale, et particulièrement du système de la génération. Les accidens ayant cessé entièrement, je mis le malade à l'usage de toniques plus actifs, tels que le quinquina pur et ses préparations avec les martiaux; j'ai obtenu le succès le plus complet de ce traitement, dont Paul d'Egine lui-même n'a eu qu'à se louer. Ce traitement se rapporte entièrement à celui employé pour la guérison des pollutions diurnes, dont nous avons traité au commencement de cet article. Stoll pense qu'en liant la verge, on parviendrait sûrement à arrêter ou à empêcher les pollutions. Ce moyen peut avoir un avantage, je l'ai éprouvé sur un individu sujet aux pollutions involontaires. Plusieurs fois, il avait remarqué que, lorsqu'il était assez heureux pour s'éveiller au moment de l'éjaculation, cette émission était sur-le-champ arrêtée, en comprimant fortement la verge. Mais, comme il n'était pas toujours maître de

s'éveiller dans le moment même, je lui conseillai de lier sa verge. A l'aide de ce moyen, continué pendant un temps plus ou moins long, et secondé par un régime tonique et fortifiant, le malade parvint à éloigner la fréquence des pollutions, et à se débarrasser entièrement d'une affection qui, inseusiblement, le réduisait à un état de faiblesse extrême. Il prit aussi des bains froids; les pollutions disparureut complétement.

Certains auteurs, regardant les pollutions comme dépendantes d'un état spasmodique occasioné par une sensibilité et une mobilité extrêmes du système nerveux, ont conseillé les antispasmodiques. Hoffmaun veut qu'on emploie la liqueur anodyne minérale à des doses modérées d'abord, et dont on augmentera progressivement la quantité. Peut-être eût-il été plus sage de prescrire l'éther, dont la force agit d'une manière plus expansive. Dans tous les cas, les antispasmodiques doivent convenir, lorsqu'à la suite de ces pollutions fréquentes, le système nerveux se trouve tellement agacé, que l'on a à redouter non-seulement les accès nerveux, qui sont ordinairement la suite du trouble physique et moral dans lequel cette déperdition de semence jette les malades, mais encore les convulsions épileptiques dout les observateurs nous fournissent des exemples. Nous ne devons regarder les antispasmodiques que comme secondaires dans le traitement rationnel et méthodique des pollutions qui ne peuvent réellement être combattues qu'en variant les moyens proposés, et administrés souvent avec un succès douteux, dans les circonstances les plus impératives.

La poudre de Frédéric Hoffmann, dont nous joignons la composition, a guéri de fréquentes pollutions nocturnes suivies des langueurs ordinaires, qui duraient depuis plusieurs années.

Prenez: corne de cerf préparée, os de sèche, de chaque quatre gros; succin préparé avec de l'Luile de tartre par défaillance, deux gros; cascarille, un gros: mêlez pour une poudre à partager en doses du poids d'un gros.

Chaque dose se donne dans un verre d'eau sucrée, tous les soirs en se couchant.

Les observations que nous a laissées Zimmermann sur l'emploi heureux de cette préparation, se trouvent confirmées par celles fournies par des auteurs non moins recommandables. Je l'ai prescrite maintesfois, dit le docteur Sainte-Marie, et toujours avec succès, contre cette incommodité; et il ajoute qu'un remède bien supérieur à cette poudre, et avec lequel il a dissipé les pollutions nocturnes les plus invétérées, les plus opiniâtres, c'est l'eau de chaux: aussi en recommande-t-il expressément l'usage dans ces sortes de cas. La dose est de deux cuillerées à soupe dans un petit verre de lait, le matin,

à midi et le soir. On peut en prescrire bien davantage par la suite, s'il en est besoin. La magnésie décarbonatée, prise dans l'infusion de menthe poivrée, a réussi quelquefois. Ce médecin ne s'attache point à définir comment ces absorbans sont si efficaces dans les pollutions nocturnes, il lui suffit d'en avoir constaté le résultat ; et c'est à ce sujet qu'il observe avec autant de justesse que de sagacité d'esprit, que les pollutions ne doivent pas toujours être traitées d'une manière empirique, parce que, très-souvent, elles dépendent de causes qu'il faut s'appliquer à découvrir. Rapporter un fait particulier à ce médecin éclairé, c'est répandre la lumière sur des difficultés qui, fréquemment, se rencontrent dans la pratique médicale, relativement au diagnostic dans certaines maladies, ou simples affections.

Un jeune paysan tourmenté de pollutions nocturnes, qui, très-souvent, se réitéraient, était plongé dans une extrême faiblesse, et incapable de se livrer à aucun travail manuel. Différens symptômes étrangers à la pollution firent soupçonner au docteur Sainte-Marie que le mal pouvait tenir à la présence de vers ascarides dans l'intestin rectum. Il prescrivit au malade, tous les matins, une cuillerée à café de muriate de soude dans un verre d'eau, et tous les soirs un lavement avec la décoction d'absinthe. L'excrétion d'une grande quantité d'ascarides fut le résultat de ce traitement, et les pollutions cessèrent d'elles-mêmes, probablement avec la cause qui les entretenait.

Les eaux de Spa, préconisées dans les pollutions diurnes invétérées, peuvent être administrées avec le même avantage dans les pollutions nocturnes involontaires. Leur trop grande activité sur les organes digestifs pourrait peut-être rendre les praticiens plus que circonspects sur leur emploi ; mais en les coupant avec du lait, on diminue leur force trop active, sans diminuer les bons effets qu'elles procurent dans ces affections, particulièrement lorsque ces affections dépendent de l'atonie des organes générateurs.

On a proposé, pour arrêter la pollution diurne involontaire et la gonorrhée, d'administrer l'ipécacuanha à dose vomitive, souvent réitérée. Il paraît certain, d'après l'opinion de praticiens distingués, que l'ipécacuanha et la rhubarbe ont eu quelquefois des effets très-avantageux dans ces sortes d'écoulemens. On conçoit qu'un flux déterminé par le relâchement général des membranes muqueuses, et plus particulièrement de celles qui tapissent les organes de la génération, a pu céder à l'emploi de ces deux moyens, du premier principalement, qui jouit d'une vertu pour ainsi dire spécifique pour s'opposer au relâchement du système muqueux ; mais nous ne saurions

avancer que ses avantages seraient les mêmes dans le cas de pollutions nocturnes involontaires. Nous ne pourrions citer des observations assez concluantes pour recommander ce moyen d'une manière positive.

Nous nous donnerons bien de garde de rappeler le conseil donné par quelques auteurs anciens d'employer les préparations de plomb; nous renvoyons au jugement du célèbre de Haën, qui, sur la proposition d'un médecin d'administrer les préparations de plomb dans un cas de consomption dorsale, suite de pollutions nocturnes fréquentes, avoue que ce médecin, malgré les nombreuses guérisons qu'il disait avoir obtenues de ce moyen, n'était pas de bonne foi, ou qu'il tombait dans une erreur grossière; que s'il avait dissipé quelques pollutions nocturnes avec ces remèdes, il avait eu le soin de cacher les accidens plus graves que les pollutions, accidens qui, nécessairement, avaient dû être le résultat de l'usage d'une substance aussi délétère. Hoffmann rapporte à l'appui de l'opinion de de Haën, qu'un jeune homme, ayant pris du sucre de saturne pour se guérir de pollutions fréquentes auxquelles il était sujet depuis longtemps, mourut dans l'état le plus affreux de souffrances et de douleurs, après avoir éprouvé une constipation si violente, que les vents ne pouvaient s'échapper de son corps.

Il est d'autres substances qui ont paru mériter la confiance de praticiens recommandables : nous citerons entre autres la racine de benoite, dont Murray prétend avoir retiré le plus grand avantage dans un cas de perte de semence involontaire qui durait depuis un an. On donne cette racine en poudre ou en infusion dans du vin rouge. Nous pensons que cette substance peut être assimilée à beaucoup d'autres qui remplaceront, d'une manière aussi efficace, le but que l'on se propose d'atteindre; nous ne croyons pas également, malgré l'opinion de Murray, qu'elle jouisse d'une propriété plus particulière que celles dont les vertus ont été reconnues et éprouvées par tous les médecins observateurs.

Proposerons-nous également la limonade phosphorique miellée dont parle le docteur Alibert? Ce médicament, éprouvé sur un sujet réduit à l'état le plus affreux de marasme et de consomption dorsale, suite d'excès des plaisirs vénériens, donnerait l'espoir d'en prescrire l'usage avec succès dans les pollutions nocturnes invétérées, dans celles surtout où la faiblesse et la débilité sont portées à un degré tel, que les malades sont réduits à implorer les moyens même les plus empiriques. C'est aux médecins à tenter de nouvelles expériences pour s'assurer d'une manière positive de la propriété relative de ce médicament, dont l'emploi, malgré tout, demande les

plus sages précautions, soit dans la manière de l'administrer, soit dans la manière de le doser.

Que l'emploi des vésicatoires volans autour des parties naturelles ait été proposé contre les écoulemens spermatiques dépendans d'une cause atonique; que ce moyen ait été répété plusieurs fois, soit à la partie supérieure et interne de l'une des cuisses, soit à l'autre, et successivement au périnée, au pubis, au sacrum, et qu'on en ait retiré l'avantage désiré, nous ne pouvons qu'applaudir à ce traitement; mais nous croyons devoir faire observer que, dans les cas de pollutions nocturnes involontaires avec érection du pénis, lorsque l'émission de la semence se fait encore avec une sorte de volupté, et dans les cas surtout où les pollutions sont le produit de songes lascifs et libidineux, l'action stimulante des cantharides se portant vers les organes génitaux, pourrait déterminer une série de phénomènes, indépendans toutefois de la cause première des pollutions. Il n'y a donc qu'une atonie des organes bien prononcée qui puisse engager le praticien à recourir à un moyen qui, dans ces sortes d'écoulemens, a comblé les vœux et du malade et du médecin.

Si le mariage a pu être conseillé comme moyen de guérison dans les pollutions nocturnes involontaires, ce conseil ne pourrait que regarder ou convenir aux individus chez lesquels la continence paraissait être la cause principale de la pollution. Ce moyen serait réprouvé par le fait même pour ceux dont la maladie dépend d'un abus du coït. Le docteur Gallot regarde ce moyen comme très-efficace; il ne peut cependant être administré que lorsque les symptômes fâcheux de l'affection sont dissipés, surtout si les pollutions proviennent de la masturbation. Or le mariage ne peut compléter la cure, à moins que l'habitude dépravée à laquelle se sont livrés les individus n'en soit entièrement perdue, et que les organes, ayant repris leur ressort, ne soient redevenus aptes à la génération.

Des auteurs ont proposé de faire subir aux malades une compression habituelle du pénis : cette compression doit être exercée de manière à ne pas gêner la circulation, mais suffisante pour empêcher l'émission de la semence. Ce moyen a beaucoup de rapport avec la ligature proposée par Stoll, et dont j'ai rapporté plus haut un exemple. On ne saurait donner à l'un des deux la préférence, si ce n'est relativement à l'instrument qu'on pourrait employer pour remplir le même but que la ligature, instrument qui serait une pince dont l'élasticité serait telle, qu'elle pourrait, comme je l'ai observé, comprimer sans nuire à la circulation, et sans que le malade pût craindre les accidens d'une compression trop fortement et trop

longtemps exercée sur des parties vers lesquelles le sang se porte avec autant d'abondance que de vélocité.

C'est sans doute par irréflexion que des auteurs, estimables d'ailleurs, ont recommandé comme moyen externe de guérison de ligaturer fortement le grand orteil du pied, de manière à déterminer une douleur vive dans cette partie. Cœlius Aurelianus, en rejetant ce moyen, démontre tous les dangers qui peuvent résulter d'un semblable procédé. Il suffit de se rappeler ce qu'en ont dit les auteurs pour partager l'opinion de Cœlius, et réprouver comme lui un conseil qui n'établit aucun rapport entre la maladie et le mode de traitement. Cœlius improuve également la proposition faite aux malades de retenir l'écoulement de l'urine avant le sommeil; et, en effet, n'est-ce pas donner lieu à un accident au moins aussi grave, et préparer par suite une complication de phénomènes étrangers à l'affection première, et sans soulagement ni guérison pour les malades. Ne peut-on pas aussi disputer la priorité de succès aux traitemens thérapeutiques, si ces moyens sont employés seuls, à l'avantage si préconisé des applications de lames de plomb sur les reins, sur les fesses, etc., etc., qui, selon nous, ne sont que très-secondaires dans le régime que l'on doit essentiellement prescrire aux malades ? Nous pensons avec Thilenius et les bons praticiens en général, que, dans le traitement de cette affection, on doit toujours avoir égard à la cause qui l'a produite. Les différences des causes, établissant des variétés dans la maladie, le traitement doit varier également et se rapporter au principe de l'affection. Ainsi, comme le symptôme de l'affection est la faiblesse, il faut avoir recours aux toniques choisis dans la classe de ceux dont nous avons indiqué les bons effets tant intérieurement qu'extérieurement. Il faut aussi joindre à ce régime beaucoup de distraction. Il est indispensable d'empêcher que les malades livrés à leurs réflexions se nourrissent de ces idées voluptueuses, obscènes, qui, en flattant leur imagination, déterminent sur le cerveau un excitement tel, que, pendant le sommeil, ces idées, venant de nouveau se retracer aux malades, portent sur les organes génitaux cet excitement qui amène des pollutions simples d'abord, et bientôt susceptibles de se renouveler fréquemment et habituellement, la nuit et même le jour; c'est cet état qui constitue les pollutions nocturnes et diurnes.

Un auteur, M. Vender, dit que l'action des toniques, étant toujours en raison directe de la réaction des forces vitales, elle devenait caduque sur les organes des individus chez lesquels le principe de ces forces est extrêmement affaibli et miné de longue main, et la cause de l'asthénie toujours renaissante; et cet auteur ajoute avoir obtenu de bons effets du camphre et du quin-

quina administrés en petite quantité à la fois; cet effet, obtenu pendant le jour, était bientôt détruit par la débilité dans laquelle jetaient les malades les pollutions qui avaient lieu la nuit suivante : en forçant la dose de ces préparations, l'état des malades empirait ; le camphre révoltait l'estomac par sa qualité âcre et nauséabonde ; le quinquina produisait un sentiment d'érosion et de constriction à l'épigastre, et tout le long de l'œsophage, accompagné d'une toux menaçante ; les martiaux causaient la sécheresse de la poitrine, augmentaient les épistaxis, et faisaient craindre l'hémoptysie.

Aussi cet auteur, ayant reconnu le non succès de tous les moyens proposés et administrés, *selon lui*, inutilement, a-t-il imaginé de substituer au régime médical le procédé suivant qui consiste en une pièce de bois faite de manière à comprimer le canal de l'urètre, sans arrêter la circulation dans le pénis.

Pour faire cette pince, il conseille de prendre un morceau d'un bois flexible, long de seize à dix-huit centimètres, et de trois à quatre centimètres de diamètre : il faut avoir soin qu'un nœud se trouve à l'une de ses extrémités ; on le fend en deux par l'extrémité opposée, et l'on prolonge la fente jusqu'au nœud, après quoi on évide cette fente en enlevant du bois de l'un et l'autre côté jusqu'à ce que les deux portions qui résultent de la fente se trouve amincies, souples et séparées entre elles d'un travers de doigt ; on fait ensuite deux coches opposées à l'extrémité de chacune de ces portions ou branches.

Pour se servir de cette pince, le malade en écarte tout simplement les branches, et y passe son pénis, de façon que l'une d'elles le comprime en dessus, et l'autre en dessous, après quoi il les rapproche et les serre médiocrement avec un cordon passé dans les coches de leurs extrémités : de cette manière le pénis se trouve comprimé et légèrement gêné ; ce qui suffit pour éloigner toute sensation voluptueuse de cette partie et de celles qui lui sont contiguës, et arrêter net les pollutions.

C'est aux médecins à juger de la bonté de ce procédé qui doit avoir l'avantage de ne point oblitérer le canal de l'urètre, et qui, par la gêne, la douleur légère et permanente que la pince fait éprouver au pénis, lesquelles se communiquent par sympathie à tout le système général et au centre commun de la sensibilité, s'oppose à toute sensation et idée libidineuse, et arrête ainsi complétement les pollutions. L'auteur observe que cet instrument ne doit agir que vers le milieu du pénis; car si la portion du scrotum, qui se prolonge sous cet organe, se trouve comprimée, il en résultera une douleur si vive que le malade ôtera machinalement cette pince pendant son sommeil, et en empêchera par conséquent l'effet. Le malade doit la garder toute la nuit. Quoique, dans le principe,

le même auteur ait prétendu que ce procédé seul suffisait, il ne conseille pas moins, avec tous les vrais praticiens, de seconder ce traitement interne par un régime médical et diététique propre à réhabiliter la nutrition et à favoriser le rétablissement des fonctions digestives. L'auteur cite à l'appui de ces conseils l'observation d'un jeune homme épuisé, d'une part, par la masturbation; et, de l'autre, tourmenté par des pollutions habituelles, guéri par le procédé de la pince. Il y avait déjà deux ans que le malade était affligé de cette fâcheuse maladie lorsqu'il le fit. Réduit à un état de marasme complet, le malade offrait tous les symptômes d'une consomption avancée. La nombreuse série des toniques, des fortifians, ayant été employée sans succès, l'auteur eut recours à la compression déterminée à l'aide de sa pince dont l'emploi fut couronné de succès. Depuis le moment que le malade s'en est servi, ajoute-t-il, il n'a pas éprouvé une seule pollution. L'auteur porte ensuite ses vues sur le rétablissement des fonctions digestives, sur le régime fortifiant et tonique, suivi par degrés et selon les forces du malade. Ce dernier buvait à ses repas du vin vieux rouge, en petite quantité, car il n'était jamais altéré. L'eau, soit seule, soit unie au vin, l'incommodait et diminuait son appétit.

Tissot, loin de prescrire aux individus exténués par les pollutions nocturnes le vin pur et autres moyens toniques et généreux, tenait ses malades à une diète très-rafraîchissante et très-peu substantielle, propre à diminuer la sécrétion de la semence. Or, toutefois que la sécrétion ne sera point arrêtée *subito*, on peut compter sur le succès que semble promettre la diminution de l'écoulement. La faiblesse extrême des malades sera continuellement entretenue par la déperdition même légère de la semence; les autres organes participant de cet état de faiblesse, remplissent toujours mal leurs fonctions, et les malades marcheront plus lentement, il est vrai, mais aussi plus sûrement vers le terme fatal de leurs souffrances.

Le procédé de M. Wender doit être tenté, et je ne doute pas que, secondé par un traitement rationnel et méthodique, il n'ait, entre les mains de tout praticien éclairé, un résultat avantageux. (SERRURIER)

ROLFINCK (werner), *Dissertatio de pollutione nocturnâ*; in-4°. *Ienæ*, 1667.
WEDEL (georgius-wolfgang), *Dissertatio. Aeger pollutione nocturnâ laborans*; in-4°. *Ienæ*, 1676.
JUCH (germanus-paulus), *Dissertatio de pollutione*; in-4°. *Erfordiæ*, 1751.
WICHMANN (johannes-ernestus), *De pollutione diurnâ frequenti, sed rariùs observatâ, tabescentiæ causâ*; in-8°. *Goettingæ*, 1782.
HILDEBRANDT (georg-friedrich), *Ueber die Ergiessung des Saamens im*

Schlafe; c'est-à-dire, Sur l'écoulement de la semence pendant le sommeil; in-8°. Brunsvic, 1792.

JAENISCH (christianus-rudolphus), *Dissertatio de pollutione nocturnâ*; in-4°. *Goettingæ*, 1795.

BECKER (georg-wilhelm), *Ueber Pollutionen und die Mittel dagegen*; c'est-à-dire, Sur les pollutions, et sur les moyens propres à les combattre. Fig.; in-8°. Leipzig, 1807.

VON *der Krankheit und Keilart der Pollutionen beiderlei Geschlechts*; c'est-à-dire, De la nature et du traitement des pollutions dans les deux sexes; 187 pages in-8°. Hambourg, 1808.

L'auteur de cet ouvrage anonyme est le docteur Albrecht. (V.)

POLYOEMIE, s. f., *polyæmia*, de πολυς, beaucoup, et d'αιμα, sang. Nom donné par M. Baumes à la pléthore sanguine, par opposition à *anémie*, qui exprime le défaut de sang. *Voyez* PLÉTHORE. (F. V. M.)

POLYCHOLIE, s. f., *polycholia*, de πολυς, beaucoup, et de χολη, bile : surabondance de bile. On désigne par ce mot cet état de l'économie animale dans lequel on croit que la bile sécrétée en trop grande quantité, ou qui ne trouve pas un écoulement favorable par ses émonctoires naturels, surcharge et embarrasse les premières voies, de manière à produire des désordres plus ou moins marqués dans la santé : telle est l'origine que les médecins humoristes ont assignée aux maladies qu'ils ont désignées sous le nom de *maladies bilieuses*. Les partisans du solidisme rejettent entièrement une semblable cause de maladies, et tournent en dérision, peut-être à tort, une doctrine qui, renfermée dans de sages limites, semble revendiquer bien souvent en sa faveur le résultat de l'expérience. *Voyez* BILE. (M. G.)

POLYCHRESTE, adj., *polychrestus*, de πολυς, plusieurs, et de χρηστος, bon : remède bon contre beaucoup de maux. L'ancienne pharmacie est remplie de formules de médicamens que leurs auteurs s'efforçaient de rendre polychrestes par l'accumulation de substances de toute nature. La thériaque, sous ce rapport, devait être le polychreste par excellence.

Une telle idée ne pouvait provenir que d'esprits peu philosophiques, et qui n'avaient guère observé la marche de la nature malade. Un médicament ne remplit jamais qu'une indication, laquelle se présente, à la vérité, dans des maladies fort différentes et sous des formes très-variées. Ce n'est donc pas le médicament qui a plusieurs vertus, c'est la maladie qui a plusieurs aspects et des apparences diverses, et même des résultats qui paraissent différens, quoiqu'étant au fond de la même nature.

Plusieurs médicamens ont retenu le nom de polychreste. Le sulfate de soude est encore désigné sous l'épithète de *sel polychreste de Glaser*; le tartrate de potasse se nomme parfois *sel*

polychreste de La Rochelle. Les autres médicamens de ce nom ont disparu de nos pharmacopées. (F. V. M.)

POLICHROITE, s. f., de πολυς, plusieurs, et de χροα, couleur. MM. Bouillon-Lagrange et Vogel ont donné ce nom au principe colorant des stygmates pétaloïdes du safran, à raison des nuances variées que font prendre à ses solutions divers acides. Il est sous forme d'écailles, d'un jaune rouge, altérables par la lumière, susceptibles d'attirer l'humidité de l'air, solubles dans l'eau et dans l'alcool, peu solubles dans l'éther, insolubles dans les huiles, décomposables même par l'essence de térébenthine. Sa solution alcoolique a une saveur analogue au safran. C'est à la polychroïte en effet que les auteurs de sa découverte attribuent la propriété narcotique de ce végétal; elle existe dans les divers composés pharmaceutiques dont il fait partie, et notamment dans sa teinture, dans le laudanum liquide de Sydenham, etc. (DE LENS)

POLYCHRONIQUE, adj., *polychronicus*, de πολυς, beaucoup, et de χρονος, temps, qui dure beaucoup de temps. Ce mot est synonyme de chronique; cependant on pourrait l'appliquer plus particulièrement à ces maladies qui durent un temps considérable, comme aux affections nerveuses, à certains squirres de l'abdomen, etc., qui sont d'une durée indéterminée, mais qui font rarement succomber les sujets qui en sont atteints. Cela établirait une différence entre ces maladies et celles seulement chroniques, qui n'ont au plus que quelques années d'existence, comme la phthisie, les maladies du cœur, etc., etc. (F. V. M.)

POLYDACTYLIE, s. f., de πολυς, beaucoup, et de δακτυλος, doigt. Nous employons ce nom pour désigner un vice de conformation que quelques enfans apportent en naissant, et qui consiste dans un nombre plus considérable de doigts, soit aux mains, soit aux pieds.

Cette augmentation dans le nombre des doigts et des orteils, dont la véritable cause est encore une énigme pour les physiologistes (*Voyez* DOIGT et MONSTRUOSITÉ), et qu'il est d'ailleurs plus curieux qu'important de connaître, est une espèce de difformité assez commune, et qui était tellement en horreur chez les premiers Romains, qu'ils pouvaient noyer dans le Tibre les enfans qui naissaient avec ce vice de conformation. Les Grecs ne furent pas aussi barbares, car on trouve dans plusieurs de leurs auteurs la description de l'opération qu'ils pratiquaient pour retrancher les doigts superflus. Quelques praticiens de nos jours ont pensé que la ligature suffisait pour obtenir ce résultat; mais nous ne partageons pas leur avis, et nous croyons que l'amputation est le moyen le plus convenable, puisqu'il est peu douloureux, plus expéditif, et qu'il n'expose pas aux accidens dont nous avons été témoins.

POLYDACTILE.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

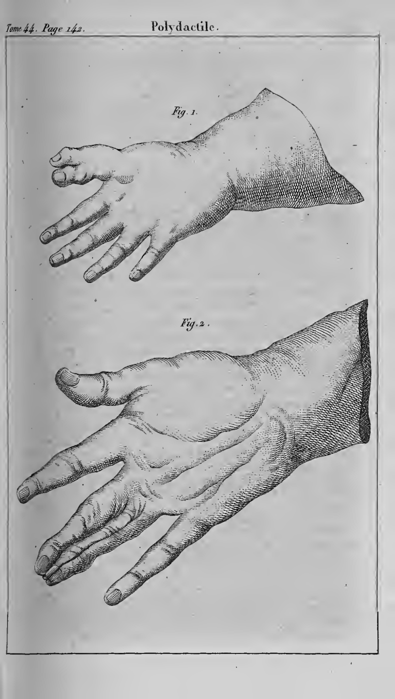
Fig. 1. Pouce de la main gauche, qui est diphalangettien et bifurqué, observé chez une petite fille espagnole de la famille Manuel Sanchez, commune de San-Martin, val d'Eclésia, dans les montagnes de Guadarama.

Fig. 2. Troisième et quatrième doigts de la main droite réunis : le quatrième est diphalangettien, l'ongle est marqué d'une fêlure médiane, et chaque phalangette a son articulation bien sensible. L'individu chez lequel on observa ce phénomène était âgé de trente-huit ans, et appartenait à la même famille que le précédent.

Dans cette famille, la polydactilie est héréditaire; elle compte en ce moment quarante individus qui présentent ce vice de conformation aux pieds et aux mains. Elle est connue dans le pays sous le nom de *los pedagos* (famille des collés), à cause de la disposition des doigts de la plupart des membres de cette race singulière.

M. le professeur Percy, qui a communiqué ces curieux dessins au Dictionaire, a vu, à la faculté de médecine de Paris, toute une famille qui manquait, au contraire, de presque tous les doigts ou orteils des mains et des pieds. Ces gens se montraient en public pour de l'argent.

Polydactile.



On nous amena, il y a quelque temps, un enfant auquel un maréchal de village, n'osant pas couper un pouce surnuméraire, y avait appliqué une ligature, qui avait donné lieu à des accidens si graves que, si nous n'eussions coupé sur-le-champ la ligature, l'enfant eût péri infailliblement. Le sang qui coula procura un dégorgement salutaire, et le petit malade fut bientôt guéri.

La plupart des auteurs ont établi que les doigts surnuméraires se trouvaient toujours placés sur les bords radial ou cubital de la main, et en effet on trouve un grand nombre d'exemples à l'appui de cette proposition. Cependant il est difficile de croire que la nature suive une marche constante dans cette aberration de ses lois, et que ce développement du germe d'un doigt surnuméraire n'ait pas quelquefois lieu sur un autre point de la main. Nous avons fait graver un exemple du contraire, qui nous a été fourni par une famille espagnole, dont la plupart des membres sont nés avec plusieurs doigts réunis, et un doigt surnuméraire placé entre le médius et l'annulaire, ainsi qu'on peut le voir, fig. II. L'observation rédigée par M. Vanderbach est consignée dans le Recueil de médecine militaire : nous avons fait usage de ses dessins.

(PERCY et LAURENT)

POLYDIPSIE, s. f., *polydipsia*, de δίψα, soif, et de πολυς, plusieurs : désir fréquent et continuel de boire, soif excessive. La soif immodérée est presque toujours le symptôme d'un état maladif. Ainsi on l'observe dans la plupart des affections qui sont accompagnées d'un état fébrile violent et aigu, dans plusieurs hydropisies, et dans quelques maladies caractérisées par des évacuations excessives, comme le diabète. Quant aux signes du pronostic et aux indications à tirer dans les maladies de la polydipsie, *Voyez* SOIF. (M. G.)

POLYGALA, s. m., *polygala* : genre de plantes qui a donné son nom à la famille des polygalées, et dont les principaux caractères sont d'avoir un calice de cinq folioles, dont deux plus grandes et pétaloïdes; une corolle monopétale, formée d'une seule lèvre inférieure et divisée en cinq lobes; huit étamines monadelphes ou diadelphes; un ovaire supérieur, une capsule comprimée et presque cordiforme.

Dioscoride (lib. IV, cap. CXXXVII) donne le nom de πολυγαλοι à une plante de la hauteur de la main, ayant les feuilles de la lentille, un goût astringent, et dont l'usage augmente le lait des nourrices. Une si courte description doit laisser bien de l'incertitude sur l'espèce à laquelle elle peut être rapportée : aussi plusieurs plantes, principalement de la famille des légumineuses, ont été successivement, et avec plus ou moins de doute, regardées par les commentateurs comme pouvant être le πολυγαλον des anciens. Tournefort et Adan-

son, sans pouvoir s'appuyer sur des motifs plus certains, ont cru que cette plante était celle connue vulgairement sous le nom d'*herbe à lait*, parce qu'on lui attribue aussi la propriété de donner du lait aux femelles des bestiaux qui en mangent, et d'après cela, ces auteurs ont fixé le nom de *polygala* à un genre de plantes qui comprend cette dernière espèce. Linné, depuis, a adopté ce nom et ce genre, dans lequel les botanistes comptent aujourd'hui une centaine d'espèces, dont trois seulement doivent trouver place ici à cause de leurs propriétés.

Polygala commun, vulgairement herbe à lait, laitier, polygalon; *polygala vulgaris*, Linn.; *polygala*, Offic. Sa racine est menue, vivace, blanchâtre; elle produit plusieurs tiges simples, grêles, étalées, longues de six à dix pouces, garnies de feuilles lancéolées-linéaires et alternes. Ses fleurs sont petites, le plus souvent bleues, quelquefois aussi blanches ou rougeâtres, disposées au sommet de tiges en grappes serrées; elles paraissent en mai, juin et juillet. Cette plante est commune dans les bois et dans les pâturages.

Polygala amer, *polygala amara*, Linn. Cette espèce ne diffère de la précédente que parce qu'elle est plus petite, parce que ses tiges sont plus étalées, décidément couchées à terre, et parce que ses feuilles radicales sont ovales, obtuses, plus grandes que celles des tiges; elle fleurit en avril et mai; elle croît sur les côteaux découverts et dans les pâturages des montagnes.

Polygala sénéka, *polygala senega*, Linn. Cette espèce étant plus particulièrement connue sous le nom de *sénéka*, c'est sous ce dernier nom qu'il en sera traité dans ce Dictionaire.

La racine de polygala commun a une faible amertume; elle passe pour être sudorifique, béchique, légèrement émétique et purgative. Le sénéka, autre espèce de ce genre, comme nous venons de le dire, ayant été préconisé contre la pleurésie et la péripneumonie, on voulut expérimenter en France si notre polygala indigène n'avait pas des propriétés semblables à celles de la plante exotique. S'il fallait en croire Duhamel, qui fit quelques expériences à ce sujet, il aurait obtenu les plus heureux succès avec l'infusion des racines et des parties herbacées du polygala commun, chez deux individus attaqués de maladies inflammatoires de la poitrine, et qui, selon lui, n'avaient trouvé aucun soulagement par l'effet de plusieurs saignées. Mais comment, dans ces cas, peut-on rapporter uniquement la guérison au polygala, sans tenir compte des saignées qui ont précédé son emploi, et encore lorsque la boisson donnée aux malades était composée, outre cette plante, de racines de chien-dent et de réglisse, avec des

fleurs de tussilage : moyens adoucissans, journellement employés, bien connus, et auxquels on peut tout aussi bien rapporter les bons effets attribués au polygala. Aussi cette plante s'est peu répandue dans la pratique, et elle est aujourd'hui tout à fait hors d'usage.

Le polygala amer a une amertume beaucoup plus prononcée que l'espèce précédente, et, à cette amertume, se joint une saveur un peu balsamique. C'est d'après ces qualités que quelques médecins de Vienne en Autriche ont cru pouvoir l'employer avec avantage dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Collin, surtout, a beaucoup préconisé sous ce rapport (*Observ. circà morb.* part. II, pag. 198) l'usage de sa racine; mais plusieurs autres médecins assurent, au contraire, les uns s'en être inutilement servis, les autres avoir même trouvé son usage nuisible dans les cas indiqués par Collin, et celui-ci avoue d'ailleurs lui-même l'avoir employé sans succès chez plusieurs phthisiques.

En France, le polygala amer n'a jamais été que fort peu usité; Coste et Willemet sont peut-être les seuls qui en aient fait le sujet d'expériences positives. Si l'on devait ajouter foi à ce que disent ces derniers, sur douze cas de phthisie, ils en auraient guéri dix par l'emploi du polygala; mais ces auteurs, de même que les premiers qui ont préconisé l'usage de cette racine, n'ont-ils pas pris des affections catarrhales pour des phthisies; et, dans ce cas, les autres moyens employés en même temps que le polygala, ne peuvent-ils pas être regardés comme ayant pour beaucoup contribué à la guérison des malades, surtout lorsqu'un de ces moyens était le sirop diacode, dont les heureux effets sont bien connus dans plusieurs affections catarrhales chroniques?

La manière dont Coste et Willemet ont administré le polygala était la même que celle prescrite par les médecins de Vienne : elle consistait à donner, en un jour et demi ou deux jours, la décoction de trois onces de cette racine dans trois livres d'eau réduites à moitié, et édulcorées avec une once de sirop d'hyssope et autant de sirop diacode.

Quelquefois, mais plus rarement, la racine de polygala a été prescrite en poudre à la dose d'un demi-gros matin et soir. Au reste, de quelque manière qu'elle ait été administrée dans les cas et par les praticiens ci-dessus indiqués, ceux-ci ne disent rien de son effet purgatif; cependant Gesnér, qui, dans ses Lettres, appelle cette plante *amarella*, assure l'avoir éprouvée sur lui-même, et que l'infusion d'une poignée de ses parties herbacées, faite pendant une nuit dans un verre de vin, le purgea sans aucune espèce d'accident.

De tout cela, nous conclurons que les polygalas parais-

sent être susceptibles d'agir sur notre économie, mais que leur mode d'action n'est pas encore bien déterminé, et que les vertus qu'on leur a attribuées ont été beaucoup trop exagérées : aussi ces plantes sont-elles maintenant retombées dans l'oubli.

DUHAMEL DU MONCEAU, Essais sur le *polygala vulgaris* (dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences*, p. 135 et suiv., année 1739).
CANDON, *Dissertatio de polygala in phthisi. Viennæ.*
(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POLYGALÉES, *polygaleæ* : famille naturelle de plantes qui appartient à la quatrième classe de notre méthode (*Voyez* tom. XXXIII, pag. 217), et qui doit son nom au genre *polygala* dont nous venons de parler. Les caractères de cette famille ne sont pas encore parfaitement déterminés, et plusieurs des genres exotiques qu'on y rapporte nous paraissent ne pas s'accorder avec le caractère propre au genre polygala. Il n'y a aussi jusqu'à présent qu'un petit nombre de ces plantes dont on ait signalé les propriétés. Leurs feuilles et leurs racines ont en général une saveur amère et astringente.

Le principe astringent est surtout très-développé dans la racine du *krameria triandra*, plante commune au Pérou, où elle est connue sous la dénomination de *racine pour les dents*, parce que le premier usage qu'on en fit fut pour nettoyer les dents et raffermir les gencives. Cette racine, sous le nom de ratanhia, a été dans ces derniers temps préconisée comme une sorte de spécifique contre les hémorragies.

La racine de *monnina polystachia* est aussi astringente ; les Espagnols de l'Amérique, qui l'appellent *yalhoï*, l'emploient contre la dysenterie. Quant aux polygalas proprement dits, *Voyez* l'article précédent. (LOISELEUR-DESLONCHAMPS et MARQUIS)

POLYGAMIE, s. f., *polygamia*, de πολυς, plusieurs, γαμος; mariage. La majorité de l'espèce humaine est encore aujourd'hui en faveur de la polygamie qui paraît en effet plus appropriée au but de la nature que la monogamie de nos climats, s'il est vrai que la plus grande propagation possible, soit la fin principale vers laquelle tend la nature. Or, la femme conçoit pendant un moins long espace d'années que l'homme n'est en état d'engendrer, surtout si l'on en déduit les mois de grossesse, le temps de l'allaitement, les jours de menstruation, etc. On ne doit pas chercher uniquement la volupté sans utilité. Il s'ensuit de là que la monogamie est contraire à la nature, si l'on considère cet objet sous un point de vue indépendant de nos conventions sociales ; car nous n'ignorons pas que la polygamie humaine ne peut exister nulle part sur la terre avec l'égalité des droits entre les deux sexes. Partout où l'homme est polygame, la tranquillité de la famille nécessite

l'esclavage des femmes, comme on le voit dans les climats où une pareille coutume est observée. Qu'on ne m'objecte donc pas les lois de la société humaine; les lois naturelles sont antérieures; elles ne trouvent pas que ce cas soit pendable.

Nous ne prétendons point toutefois qu'il faille mettre en usage la polygamie parmi nous; elle serait peut-être impossible et sujette à de monstrueux abus. D'ailleurs le nombre des femmes n'est pas très-supérieur à celui des hommes parmi nous, comme dans les climats chauds, plus favorables à la production des femmes qu'à celle des hommes. Dans le Nord, au contraire, les garçons naissent en plus grand nombre que les filles, parce que les mâles y sont plus robustes, tandis qu'ils sont faibles et énervés dans les contrées ardentes de la terre.

Parmi les animaux, la polygamie est plus commune que la monogamie. Les singes sont quelquefois monogames, mais le plus souvent polygames, ainsi que les espèces carnivores, telles que les loups, chiens, lions, chats, belettes, etc. Les rongeurs, comme les rats, les lièvres, cochons d'Inde, n'ont même aucune femelle attitrée, mais fécondent toutes celles dont ils peuvent jouir. On assure pourtant que le castor est monogame; mais il est prudent de se défier de tout ce qu'on raconte d'extraordinaire sur l'intelligence et les mœurs de cet animal, que l'on a beaucoup exagérées. Les éléphans ne sont pas plus monogames que les rhinocéros et hippopotames, animaux analogues. Tous les ruminans et les herbivores à sabots, comme le sanglier, le cheval, le bœuf, le cerf, le bouc, le bélier, etc., sont polygames; aussi dans ces espèces, le nombre des femelles est plus considérable, pour l'ordinaire, que celui des mâles, et par une admirable prévoyance, la nature a rendu les premières chastes, et les seconds très-ardens, afin de compenser tout. Les phoques sont aussi polygames et même très-jaloux; ils se font une espèce de sérail de leurs femelles, dont ils deviennent les gardiens et les tyrans.

Parmi les oiseaux, le plus grand nombre est polygame; aussi les mâles sont-ils ardens et jaloux comme les coqs, les cailles, les perdrix, etc., mais on trouve des exemples de monogamie dans la famille des colombes et pigeons, des cigognes, des hirondelles, et peut-être des aigles et de tous les autres oiseaux rapaces qui s'apparient au printemps, etc. Cette monogamie n'existe pas toujours après la couvée, excepté chez les pigeons.

En général, les races qui vivent en troupes sont polygames, tandis que les espèces solitaires s'apparient, ou sont monogames, ou n'ont que des unions vagues, indéterminées, en prenant ce qu'ils trouvent à leur portée, sans choix; car, chez la plupart des animaux, les individus utérins se mêlent entre

eux, et les pères avec leurs descendans sans aucune répugnance, lorsque l'occasion s'en présente, quoiqu'on ait supposé, sans preuves, que le cheval refusait de couvrir sa mère. Les chiens, les chats ne font nulle distinction à cet égard ; mais toutes les espèces, préférant des individus de leur âge, il s'ensuit que les accouplemens avec les ascendans et les descendans sont moins communs qu'entre contemporains.

Lorsque les femelles sont plus nombreuses que les mâles parmi les insectes, elles harcèlent les mâles plus chastes pour les forcer à les féconder ; elles vont les chercher, les attirer, ce qui est le contraire des espèces dans lesquelles on trouve plus de mâles que de femelles. Ainsi les mouches asiles et d'autres forcent les mâles, et leur font en quelque sorte violence. Dans la république des abeilles, les femelles ou reines sont très-peu nombreuses pour les mâles qu'on voit au nombre de quatre à cinq cents dans chaque ruche ; mais ils ne sont pas trop abondans pour féconder quelques mères ou reines qui pondent d'énormes quantités d'œufs : ainsi s'établit la polyandrie.

Les reptiles n'ont aucune femelle assignée, toutes celles de leur espèce leur conviennent au temps du rut. Les poissons, ne s'accouplant pas pour la plupart, ils ne sont ainsi ni monogames ni polygames ; il y a des espèces dans lesquelles on n'a presque trouvé jamais que des femelles, comme les anguilles, les fistulaires, etc.

Parmi les plantes, la *polyandrie* a lieu plus ordinairement en faveur des organes féminins ; car ceux-ci sont les moins nombreux dans la plupart des espèces que les parties mâles, ce que démontre fort bien le système sexuel de Linné. Les plantes dioïques, ou celles dont les individus ne portent qu'un seul sexe, comme le dattier, le chanvre, le houblon, la mercuriale, etc., sont évidemment polygames, puisque la poussière fécondante du mâle, transportée par les vents, peut féconder un grand nombre d'individus femelles qui sont aussi les plus multipliés.

La nature a donc distribué à chaque sexe les qualités les plus capables d'augmenter leur propagation dans la plus grande proportion possible. Tantôt elle accorde la supériorité au mâle, chez les animaux surtout ; tantôt elle fait dominer la femelle, chez les végétaux principalement ; car c'est le sexe le moins nombreux qui domine, parce que sa rareté augmente son prix et le rend plus nécessaire.

Dans l'espèce humaine, on appelle polygame l'homme qui prend plusieurs femmes en mariage, selon la coutume de tous les peuples mahométans et indiens.

Il y a une autre sorte de polygamie qu'on doit nommer plutôt

polyandrie (πολυς, plusieurs, ανηρ, mari ou homme), dans laquelle on voit une seule femme prendre plusieurs maris à la fois, ce qui est directement contraire à la nature; car il est évident que la volupté est plus consultée dans ce cas que l'intérêt de la propagation, puisqu'un homme peut bien féconder plusieurs femmes; mais une femme avec plusieurs hommes n'engendre presque jamais d'enfans, comme on le remarque dans les prostituées; cependant nous verrons cette coutume suivie au Tibet, au Boutan et dans quelques castes des nations malabares, par des raisons particulières.

Dans les contrées polaires et tempérées, la nature n'accorde qu'une seule femme, pour l'ordinaire, à chaque homme; dans les régions ardentes, elle a institué la polygamie en créant plus de femmes que d'hommes (*Voyez* notre article FEMME). Le but de ces différences paraît évident; car les habitans des pays froids sont plus lents en amour, leurs femmes plus longtemps fécondes et moins exposées aux avortemens que dans le Midi. De plus, les pays froids ne doivent pas être aussi peuplés que les climats chauds, puisqu'ils offrent moins de nourriture à leurs habitans. Les contrées ardentes, en revanche, avivent à l'excès le sentiment de l'amour; les femmes y deviennent bientôt stériles, et sont sujettes à l'avortement. D'ailleurs la richesse et la fertilité du sol des pays chauds nourrit sans peine une grande multitude d'hommes. Parmi les températures froides, l'amour vient tard, demeure chaste et tempérant, et dure longuement. Dans les contrées brûlantes, il s'éveille de bonne heure, s'enflamme avec violence et s'use bientôt. Un Méridional pubère à douze ans est usé à trente; mais un Septentrional, pubère à vingt ans, peut engendrer bien au-delà de soixante ans. Une Indienne, capable de concevoir dès l'âge de dix ans, est déjà vieille et cassée à vingt-huit ans; tandis qu'une Islandaise, qui connaît à peine l'amour à vingt ans, fait encore des enfans à cinquante. Si l'amour est plus précoce, plus violent et plus rapide sous les tropiques, il dure aussi bien moins de temps que près des pôles. Il faut donc que les hommes prennent à la fois un plus grand nombre de femmes au Midi, puisqu'un seul homme peut en imprégner plusieurs en peu de temps, et épuise bientôt toutes ses facultés prolifiques. D'ailleurs, les femmes se fanent promptement dans les pays chauds et deviennent stériles; il faut donc compenser ce défaut de durée de leur fécondité par leur grand nombre. Aussi les générations se succèdent plus rapidement sous les tropiques, et plus lentement sous des cieux froids. La jeunesse, la fraîcheur, la beauté des formes et la vigueur du corps se conservent longtemps chez les hommes et les femmes du Septentrion, parce que leur vie ne s'use que lentement, tandis qu'elle s'écoule

avec rapidité dans les régions équatoriales, entraînant avec elle toutes les joies et tous les plaisirs du jeune âge : aussi les Méridionaux sont déjà vieux dès le temps de la jeunesse, et les Septentrionaux encore jeunes dans l'âge même de la caducité.

La grande ardeur des Méridionaux, toutefois, est moins favorable à la multiplication de l'espèce que le chaste amour des Septentrionaux. Les premiers cherchent plutôt à assouvir leurs voluptés, les seconds ne pensent qu'à satisfaire tranquillement un besoin; de là vient que les uns centuplent leurs jouissances et s'énervent, tandis que les autres n'obéissent qu'à l'instinct, et s'arrêtent aussitôt : c'est encore pour cela que les premiers engendrent plus de filles, et les derniers plus de garçons.

La cause de la surabondance du nombre des femmes sous des cieux ardens, et de celle des hommes dans les pays froids dépend ainsi des deux sources principales : 1°. de l'affaiblissement des hommes du Midi et de leur vigueur dans le Nord; 2°. de l'usage de la polygamie et de celui de la monogamie. Il est certain que les hommes robustes et d'une constitution mâle engendrent communément plus de garçons que de filles, parce qu'ils contribuent davantage à la formation du nouvel être, surtout lorsque la femme a moins de vigueur. Il suit de là que les hommes du Nord, étant d'une complexion bien plus robuste que ceux des Tropiques, doivent influer davantage que ces derniers sur les produits de la génération. Sous la zone torride, les hommes sont efféminés par la grande chaleur; ils ont une voix grêle, peu de poils et de barbe, des muscles faibles, des épaules et une poitrine affaissées, des hanches élargies comme les femmes; ils influeront donc moins dans l'acte de la reproduction. Une autre cause concourt à la plus grande multiplication des femmes dans les pays chauds, c'est que la chaleur augmente l'amour chez elles et le diminuent chez les hommes; aussi on a remarqué depuis longtemps que les femmes, ayant le tempérament froid, devenaient plus amoureuses pendant l'été qui ranime leur sensibilité; au contraire, le tempérament chaud de la plupart des hommes jouit de plus d'énergie en hiver, temps qui énerve moins les facultés. Or, le plus amoureux des deux sexes, toutes conditions égales d'ailleurs, doit avoir le plus d'influence dans la reproduction: ainsi, les hommes, étant vigoureux au nord et pendant l'hiver, produisent plus de mâles; un effet semblable a lieu pour les femmes en été et dans les pays chauds.

Mais la polygamie entretient nécessairement la polygamie, comme on en voit des exemples parmi les animaux; car il se produit plus de brebis, de chèvres, de genisses, que de taureaux, de boucs et de béliers. Chez les oiseaux polygames,

comme les poules, les femelles naissent en plus grand nombre que dans les espèces monogames, selon la remarque de Willugby (*Ornitholog.*, pag. 13, et Harvey, *De generat. animal.*, pag. 84). Un homme livré à plusieurs femmes s'affaiblit par des jouissances multipliées, tandis que l'épouse qui ne possède, pour ainsi parler, qu'un tiers ou un quart d'homme, doit dominer dans l'acte de la reproduction. Il en résulte qu'elle fournit davantage de son sexe dans la propagation, et produit plus de femelles que de mâles. C'est en effet ce qui arrive généralement dans les unions où le mari est relativement le plus faible, dit Hippocrate (*lib de geniturâ. Voyez* GÉNÉRATION). Forster cite plusieurs exemples de ces faits parmi les diverses nations qu'il a visitées (*Obs. sur l'espèce humaine*, dans le deuxième voyage de Cook, trad. fr., in-4°., tom. v, p. 355). L'on sait que les hommes de complexion lymphatique produisent moins d'enfans mâles que de filles.

Lorsque des peuples simples vivent presque sans guerre, sans émigrations, sans des métiers pénibles, sans la marine et le commerce qui enlèvent tant d'hommes, alors la surabondance des mâles, ordinaire parmi les monogames, sous des cieux froids, doit s'augmenter indéfiniment. Il en résulte à la fin trop peu de femmes à proportion des hommes, et la polyandrie s'établit comme chez les Thibétains et plusieurs autres habitans du Boutan, du royaume de Népaul au centre de l'Asie et de quelques sauvages du nord de l'Amérique, tels que les Iroquois de la tribu des Tsonnontouans. Les anciens Bretons, au rapport de César, se contentaient quelquefois d'une femme par deux hommes, et les Naïres de Calécut n'ont souvent que quelques femmes qu'ils se partagent entre eux.

Si plusieurs femmes doivent appartenir à un seul homme dans les régions ardentes, une femme, sous les cieux les plus froids, devrait avoir plusieurs maris, puisque les mâles y surabondent; mais le maintien de l'ordre social et le droit de paternité s'opposent d'ordinaire à cet arrangement; car qui remplirait les devoirs de père, lorsque personne ne serait sûr de l'être réellement? Celle-là pourrait-elle être respectée et obéie dans la famille qui deviendrait tour à tour la possession de plusieurs, et ressemblerait ainsi à une prostituée gagée?

Nous avons montré dans notre *Histoire naturelle du genre humain* (tom., I, sect. III), que la polygamie avait été en usage parmi toutes les nations de la terre sans exception; Pelloutier et d'autres auteurs l'ont prouvé à l'égard des peuples celtes et gaulois nos ancêtres, ainsi que des nations de la Germanie, et qu'elle existe encore de fait dans les trois quarts de l'espèce humaine, bien qu'en effet un grand nombre d'hommes vivent

dans la monogamie, comme étant plus simple. Les Athéniens ont été bigames d'après leurs lois, et Socrate même eut deux femmes. Parmi tous les barbares, dit Tacite, les seuls Germains étaient monogames, encore leurs princes ou chefs prenaient-ils plusieurs femmes. D'ailleurs, dans l'état primitif de nature, il n'y a point de mariage civil, mais une union libre et passagère. Seldenus a montré par des recherches étendues que tous les peuples du globe avaient fait usage de la polygamie ; c'était l'état originel des premiers hommes de s'emparer de plusieurs femelles, dit Aristote (*Voyez* aussi Theophilus Aletheus, nom supposé de Pierius Valerianus, *polygamia triumphatrix*, Londini, 1682, in-4°., édit. avec des notes de Tollius).

La polygamie s'étend même jusque sous les glaces du pole, tels sont les Kamtschadales, selon Steller et Krascheninnikoff, les Sibériens, d'après Chappe d'Auteroche et Pallas, les Américains du nord, au rapport du baron de la Hontan, de Denis, Hennepin, Dumont, etc.

Au contraire, l'usage d'une seule femme n'est guère plus étendu que l'Europe et ses possessions dans les Indes, où la religion aide à maintenir cette coutume, et cette religion si sacrée met par cette loi un obstacle à son introduction et à sa propagation dans les climats chauds, comme l'avouent naïvement plusieurs habitans de ces contrées qui ne peuvent pas se résoudre à quitter leurs femmes, en Asie et en Afrique. Ainsi le christianisme n'a pu prendre racine que dans les pays froids où les sexes sont moins portés à l'amour, tandis que la religion de l'islamisme ou de Mahomet a fait de si rapides progrès sous ces climats brûlans, et s'y est trois fois plus étendue que la chrétienté. Au reste, la religion du schamanisme et du Dalaï Lama, sous les climats froids ne s'oppose point à la polygamie qui triomphe jusque sous le pole arctique; car les Samoïèdes, les Ostiaques, qui ont des schamans, prennent autant de femmes qu'ils en peuvent acheter et nourrir.

La monogamie est fondée sur l'égalité presque parfaite des sexes; la polygamie, sur leur inégalité et l'esclavage des femmes. Il faut que le polygame possède seul tous les biens et toute l'autorité, qu'il achète ses femmes, qu'il les garde en un sérail, qu'il les nourrisse, qu'il ait sur elles des droits très-puissans : tel a été l'esprit des codes religienx et civils de l'Asie, comme le *Zend-Avesta* de Zoroastre, le *Coran* de Mahomet, les *King* des Chinois et de Confut-Zée. La femme n'est alors considérée que comme une propriété, un instrument de volupté dont on se sert, et qu'on rejette lorsqu'il devient inutile : ainsi la plus belle et la plus douce moitié est immolée aux plaisirs de l'autre par l'abus de la puissance.

Telles ne sont point les mœurs de l'Europe. Nous devons à la monogamie une plus grande vigueur de courage, parce qu'il y a moins d'occasions d'énervation; nous lui devons les lois de la galanterie, puisque les femmes étant plus rares et ainsi leurs faveurs moins prodiguées, il faut que les hommes se fassent préférer et choisir par le beau sexe dont ils briguent les suffrages; car la femme y devient libre de se donner et de refuser; ce qui n'a point lieu dans les pays polygames. Nous devons aussi à la monogamie l'usage du duel chez les peuples du Nord. En effet, les Tartares, les Turcs, les Asiatiques, étant tous polygames, ne suivent point cette coutume cruelle du point d'honneur; mais celui-ci est si puissant qu'aucune femme ne consentirait à donner sa main à un homme sans courage, et l'on sait combien la rivalité engendre de querelles et de duels pour les femmes; celles-ci sont toutes comme madame de Sévigné qui n'aimait rien tant que les *grands coups d'épée*. Il est dans le cœur de la femme, comme dans celui des femelles d'animaux, de préférer les mâles les plus vigoureux et les plus vaillans, soit qu'ils promettent plus de plaisirs, soit qu'ils deviennent, pour un être délicat, des défenseurs plus intrépides et un secours plus assuré. Ainsi, quoique le duel ait l'honneur pour objet, cette sorte de considération qu'on impose aux autres devient encore un titre en amour, afin d'obtenir la préférence sur ses rivaux, et les femmes ont toutes un penchant pour les militaires, comme Vénus pour le dieu Mars.

Il suit encore des différences entre les monogames et les polygames que beaucoup d'hommes n'étant point pourvus d'une épouse dans les froides contrées du Nord où domine le plus grand nombre des mâles, ceux-ci doivent tenir moins à la société, à la patrie, être plus portés à entreprendre des voyages, des migrations, des colonies lointaines, à refluer les armes à la main dans les contrées méridionales, à devenir enfin plus audacieux et plus guerriers que les autres peuples. Le polygame des régions des Tropiques, au contraire, est chargé, dès son jeune âge, d'une nombreuse famille et du soin de plusieurs femmes dans un harem qu'il faut surveiller. Son énervation corporelle lui ôte la volonté et le pouvoir d'exécuter de semblables entreprises, et lui impose le besoin d'être sédentaire. Il se laissera donc opprimer, parce qu'il adhère à trop d'intérêts.

Enfin le despotisme qui s'introduit nécessairement dans la famille par la sujétion des femmes dans les sérails du polygame, ne manque pas de s'établir dans le gouvernement civil des peuples soumis à cette coutume. Il faut que la puissance du prince prête force aux particuliers pour maintenir l'esclavage d'une moitié toute entière de l'espèce humaine. Les pays po-

lygames sont donc des climats de servitude, tandis que le respect pour les femmes et leur liberté sont de puissantes garanties pour l'indépendance et la liberté civile. C'est encore par le même principe que les mœurs des monogames se conservent plus pures; car en laissant à la femme cette confiance, cette faculté de se donner, elle sent le besoin de se faire respecter et considérer, au lieu qu'une femme vendue, en Asie, au plus offrant qu'elle ne connaît pas et ne peut pas aimer peut-être, ne se croit tenue à rien envers celui qui l'achète pour son propre plaisir; elle le trompera si elle peut à la première occasion favorable; de là vient la nécessité de la clôture des femmes, et de là naît leur désir de l'indépendance. Puisque l'homme polygame cherche à jouir le plus qu'il peut, la femme esclave ne peut point avoir une autre morale.

Il s'ensuit de ces faits que la présence simultanée de plusieurs épouses est en général contraire au bonheur domestique et social, mais que la succession de plusieurs femmes paraît la condition la plus favorable pour la production d'un grand nombre d'individus; ce qui constitue la vraie polygamie de la nature; enfin la monogamie paraît être l'état le plus propre au grand développement de la civilisation par l'égalité des sexes, l'émulation qui s'établit entre les individus alors, par la conservation des mœurs et de la vigueur du corps et de l'esprit qui en résulte. *Voyez* FEMME, HOMME, MARIAGE, etc.

(J.-J. VIREY)

SENEBIER (Jean), *Dissertatio de polygamiâ*; in-4°. *Genevæ*, 1765.
CHERVIN (N.), Recherches médico-philosophiques sur les causes physiques de la polygamie dans les pays chauds, ou Réflexions sur l'opinion de Montesquieu et de quelques autres philosophes qui ont prétendu qu'il naissait dans les climats chauds plus de filles que de garçons, et que les femmes y étaient nubiles à huit, neuf, dix ans, et vieilles à vingt; 72 pages in-4°. Paris, 1812.
(V.)

POLYGONE. On donne parfois ce nom aux plantes du genre *polygonum*, appelées en français *centinode*, *persicaire*, *poivre d'eau*, *renouée*. *Voyez* ces mots.

Quelques anatomistes donnent le nom de *polygone de Willis* à un plexus artériel formé par des ramifications de la carotide, et qui se trouve situé à la base du cerveau. *Voyez* CAROTIDE.

(F. V. M.)

POLYGONÉES, *polygonæ*: famille naturelle de la section des plantes dicotylédones et de la classe des apétales à étamines périgynes de Jussieu. Le caractère de cette classe, dont le nom vient du genre *polygonum*, l'un des plus remarquables de ceux qu'elle contient, et qui a lui-même reçu cette dénomination, à cause de ses semences anguleuses, est d'avoir un calice entier monophylle partagé en plusieurs lobes; des étamines en nombre défini, insérées à la base du

calice; un ovaire supère, surmonté de plusieurs styles ou de plusieurs stygmates sessiles; une capsule monosperme indéhiscente, nue ou recouverte par le calice : elle renferme des plantes à feuilles alternes, engaînantes à leur base, à fleurs presque toujours hermaphrodites.

Plusieurs polygonées sont toniques et astringentes : telles sont la plupart des renouées; d'autres, acidules et rafraîchissantes, comme les diverses espèces du genre oseille, *rumex*; d'autres, purgatives, comme les rhubarbes, *rheum*: d'autres, alimentaires, comme la graine de sarrasin, *polygonum fagopyrum*, les feuilles d'oseilles; d'autres enfin sont âcres et piquantes, comme la *renouée poivre d'eau*, *polygonum hydropiper*, tandis que la renouée des oiseaux, *polygonum aviculare*, est vomitive, L.

On voit que cette famille, assez naturelle sous le rapport des plantes, offre des vertus fort disparates. (F. V. M.)

POLYLYMPHIE, s. f., *polylymphia*, de πολυς, beaucoup, et de *lympha*, lymphe; mauvais mot, puisqu'il est composé de racines de langues différentes, que M. Baumes emploie pour désigner l'anasarque. *Voyez* ANASARQUE. (F. V. M.)

POLYMÉRISME, s. m., *polymerismus*, du grec πολυς, beaucoup, et de μερος, partie : expression rarement employée, et qui exprime cette espèce de difformité ou de monstruosité du corps humain, dans laquelle il y a excès de parties, comme chez les individus qui offrent plus de cinq doigts aux mains; chez ceux où l'on dit avoir trouvé plus de deux testicules dans le scrotum, etc. *Voyez* MONSTRUOSITÉ, POLYDACTYLIE. (M. G.)

POLYPE, s. m., *polypus*. On a donné le nom de polypes à des tumeurs nées et implantées dans le tissu cellulaire des membranes muqueuses : les anciens avaient cru observer quelques ressemblances entre l'organisation de ces excroissances et celle du *poulpe*, nommée autrefois *polype marin*. Le caractère qui distingue les polypes de toutes les autres tumeurs, est leur naissance dans des cavités tapissées par des membranes muqueuses : de véritables polypes ne naissent jamais ailleurs. C'est donc une inexactitude que de donner ce nom aux concrétions fibrineuses qu'on voit quelquefois dans le cœur et les gros vaisseaux. Il est douteux que l'existence de ces concrétions soit une maladie; plusieurs probabilités conduisent à croire qu'elles se forment toujours après la mort, ou du moins qu'elles ne naissent, dans certains cas, que dans les derniers instans d'une maladie chronique. M. Corvisart ne les croit dangereuses que lorsqu'elles s'introduisent dans les orifices oriculo-ventriculaires, ou dans l'embouchure des artères et veines pulmonaires, ou de l'artère-aorte (*Voyez* POLYPIFORME). Nous n'appellerons point non plus polypes les fongus de la dure-mère : ces

excroissances ont une organisation qui n'est point celle des tumeurs qui font le sujet de cet article.

Les polypes ont fixé l'attention des chirurgiens depuis un temps immémorial : depuis un grand nombre de siècles, on a cherché une manière sûre et commode de les enlever. Déjà Hippocrate distinguait différentes espèces de polypes, et soupçonnait l'art de les traiter. Celse a décrit avec détail un procédé pour exciser ces tumeurs, et on présume qu'il avait inventé une sorte de spatule tranchante avec laquelle il exécutait cette opération. Paul d'Égine a reconnu un de ces procédés; mais il connaissait aussi le traitement des polypes par le séton et la cautérisation. Les Arabes n'ont rien ajouté aux connaissances des Grecs sur les polypes. Le plus célèbre d'entre eux, Albucasis, a modifié très-peu le procédé de Celse. Fabrice d'Aquapendente fit faire un pas à la chirurgie opératoire en inventant des pinces tranchantes pour l'excision des polypes : cet instrument qu'il portait fermé dans le nez, n'exposait pas, comme la spatule de Celse, à blesser le cartilage de la cloison, les cornets et la membrane pituitaire. On a attribué au même chirurgien l'honneur de l'invention du traitement des polypes par l'arrachement; cependant il était connu avant Fabrice d'Aquapendente, et notre Ambroise Paré ne l'ignorait pas. Ce ne fut qu'au commencement du dix-septième siècle, en 1628, qu'un chirurgien, Glandorp, guérit des polypes en liant leur pédicule. Cette méthode dont on fait maintenant un si grand usage, paraît avoir été inconnue aux anciens. Les polypes de l'utérus ne furent point bien connus aussi promptement que ceux du vagin. On confondit longtemps ces tissus nouveaux avec différentes maladies de l'utérus, du vagin et même des parties génitales externes. Guillaume qui vivait au seizième siècle, les décrivit le premier d'une maniere positive. « Il se trouve, dit-il, une autre supercroissance de la chair que l'on peut appeler mole pendante, qui est, lorsque, du col intérieur de la matrice et même du dedans, il sort une masse de chair, laquelle est, de son origine où elle est attachée, de la grosseur d'un fuseau ou doigt, allant toujours en grossissant comme une poire ou clochette, laquelle est pendante dedans le col extérieur, dit vagina, de la matrice, occupant tout son orifice, dit pudendum, sortant quelquefois hors d'icelui de la grosseur du poing et plus. » Levret, au milieu du dix-huitième siècle, a beaucoup ajouté à ces notions sur les polypes utérins : le premier, il les a bien distingués des maladies de l'utérus et du vagin; il a décrit ces productions organiques avec un soin extrême, mais il confond avec elles des excroissances fongueuses qu'il nomme vivaces, sorte de végétation des ulcères de l'utérus qui n'a

point les caractères des polypes. Avant Levret, aucun chirurgien n'avait osé tenter de lier les polypes jusque dans l'intérieur de l'utérus. Cet accoucheur distingué découvrit une manière facile d'y parvenir, il imagina de porter la ligature sur le pédicule de la tumeur avec un double cylindre d'argent. Ce procédé fut bientôt appliqué aux polypes du nez. Il a été modifié de plusieurs manières. Brador liait les polypes des narines avec un fil d'argent que conduisaient sur le pédicule de ces excroissances un tuyau d'argent et le double cylindre de Levret. Desault imagina des instrumens d'un usage bien plus commode que ceux de ces chirurgiens : il sépara les deux cylindres de Levret; il unit à ces deux porte-nœuds un autre instrument destiné à serrer la ligature. Divers instrumens, plus ou moins ingénieux, ont été inventés par David, Roderik, Herbiniaux, Fleck, Bouchet, Sauter; mais le procédé de Desault pour la ligature de toutes les espèces de polypes, a fait abandonner entièrement celui de Levret. Simple et d'un effet certain, il est préférable, dans la plupart des cas, à l'arrachement qui réussit à Manne dans une circonstance extraordinaire, au séton que Ledran a cependant employé avec succès, et au procédé qui se compose de l'excision et de l'arrachement. On l'a adopté exclusivement pour le traitement des polypes utérins. Pendant que ces chirurgiens perfectionnaient ainsi la manière d'opérer les polypes, d'autres observaient ces productions organiques sur la plupart des membranes muqueuses. Bordenave n'a rien laissé à dire de nouveau sur les polypes du sinus maxillaires. On a trouvé plusieurs fois les excroissances implantées sur la membrane muqueuse de l'oreille, du larynx, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, de la vessie. M. Roux a fait d'excellentes recherches sur l'organisation des polypes utérins; il a vu ces tumeurs implantées dans la cavité de l'utérus et du vagin, nées d'autres fois de l'extérieur de l'utérus, et sur quelques malades, développées dans l'intérieur même des parois de ce viscère. L'auteur d'un estimable Essai sur l'anatomie pathologique, M. Cruveilhier, a publié, dans cet ouvrage, un exemple curieux de transformation osseuse d'un polype maxillaire. M. Alibert ne s'est point borné à décrire les polypes avec éloquence et fidélité: il a fait plus; deux magnifiques planches de sa Nosologie naturelle représentent cette hideuse maladie dans toute son horreur.

Les polypes naissent presque toujours près des orifices des membranes muqueuses. Les auteurs en distinguent deux espèces principales dont voici les caractères :

A. *Polypes vésiculaires, muqueux et mous.* Leur volume est plus ou moins considérable; ils naissent presque toujours

par un pédicule qui se divise quelquefois dans la tumeur. Leur forme n'est point déterminée ; elle est en général accommodée à celle de la cavité dans laquelle le polype a pris naissance. Ce polype présente à l'extérieur des bosselures peu prononcées. Cependant il n'est pas composé de la réunion de plusieurs lobes ; il se reproduit avec une grande facilité lorsqu'il n'a pas été entièrement arraché, ou plutôt, comme il en existe souvent plusieurs à la fois, un nouveau polype se développe peu de temps après l'extirpation du premier. Si l'on fend ces excroissances, on ne trouve dans leur intérieur qu'un même tissu mou, lâche, qui contient un liquide dans ses cellules. L'humidité de l'atmosphère le tuméfie, tandis que sa sécheresse réduit beancoup ses dimensions. Il est cependant des polypes vésiculaires sur lesquels l'état de l'atmosphère n'a aucune influence. Lorsqu'on incise un polype vésiculaire, on sent une espèce de résistance, qui varie en raison de la densité plus ou moins grande de ces corps spongieux, qui doivent une certaine élasticité au liquide inconnu dans sa nature dont leurs aréoles sont pénétrées. Quelques vaisseaux sanguins se ramifient à la superficie de ces polypes : on n'en trouve point ordinairement d'un certain calibre dans leur intérieur. La couleur des polypes vésiculaires n'est pas constamment la même ; elle est ordinairement légèrement jaunâtre ; quelquefois elle est grise. Ces excroissances sont indolentes : on n'a jamais vu de filets nerveux se ramifier à leur superficie ou dans leur intérieur. Ce sont elles qui sont particulièrement susceptibles d'acquérir un volume énorme. Sabatier a vu un polype vésiculaire des fosses nasales si considérable que, rompant toutes les barrières que la nature avait opposées à son accroissement, il avait pénétré dans l'orbite par la fente sphéno-maxillaire, et par la fente sphénoïdale dans le crâne en désarticulant presque tous les os de la face.

On dit ordinairement que les polypes sont implantés sur les membranes muqueuses, qu'ils naissent d'elles ; mais ces expressions ne sont pas généralement exactes. Si l'on a vu quelquefois le pédicule de ces excroissances identifié avec une membrane muqueuse, d'autres fois tout le polype est recouvert par cette membrane, mais il n'en naît pas ; il adhère au tissu sur lequel elle est appliquée. Cependant, la nécessité d'éviter des circonlocutions fastidieuses, nous obligera quelquefois à employer les expressions dont nous blâmons le défaut de justesse.

L'utérus ne donne jamais naissance à des polypes vésiculaires.

B. *Polypes durs. Observation de MM. Lallemant et Cruveilhier*, Un soldat, âgé de vingt ans environ, avait, dans les

fosses nasales, des polypes qui empêchaient complétement le passage de l'air, et pouvaient être aisément sentis avec le doigt introduit dans la bouche audessus du voile du palais : il mourut d'une maladie étrangère. MM. Lallemant et Cruveilhier firent la section verticale de la face, et trouvèrent un polype très-considérable dans chaque narine; leur couleur était la même que celle de la pituitaire qui les couvrait. Le polype de la narine gauche naissait, par un pédicule étroit, du méat supérieur, et du repli muqueux qui continue en arrière le cornet supérieur. Il fut facile d'enlever la membrane muqueuse par lambeaux, et de voir que sous elle le tissu du polype semblait naître de cette membrane blanchâtre, périostique, qui recouvre le cornet moyen. Le tissu propre de ce polype était très-dense, composé de parties disposées linéairement, affectant toutes à peu près la même direction, et ayant plus d'analogie avec le tissu fibro-cartilagineux qu'avec tout autre tissu. L'autre polype naissait audessous de l'orifice du sinus sphénoïdal par un pédicule très-mince, qui se déchira à la moindre traction. Ce polype se divisait en quatre lobes, dont le supérieur était reçu dans le sinus sphénoïdal droit; tandis que les trois inférieurs étaient engagés dans les trois méats. Le tissu de ce polype était moins dense que celui du précédent, mais d'ailleurs de même nature.

On ne trouve point ordinairement de vaisseaux sanguins d'un certain calibre dans l'intérieur des polypes utérins; cependant, plusieurs observations prouvent que leurs vaisseaux sanguins ne sont point tous capillaires. Levret a trouvé une assez grosse artère au centre d'un polype de cette espèce; M. Dubois a eu le malheur de perdre plusieurs fois, par une hémorragie foudroyante, des femmes qu'il avait délivrées de polypes utérins par la ligature : le sang jaillissait à grands flots aussitôt que ces excroissances étaient tombées. Comment expliquer ces hémorragies mortelles, sans admettre de gros vaisseaux dans l'intérieur de ces polypes? Mais ces exceptions malheureuses ne détruisent pas la règle.

Les polypes fibreux ont, en général, un volume moins considérable que celui des vésiculaires; leur couleur est livide et plus ou moins rougeâtre, suivant la quantité plus ou moins considérable de vaisseaux sanguins qu'ils contiennent dans leur tissu. Ce tissu est plus ou moins dur, on ne l'écrase point facilement sous le doigt, comme celui des polypes vésiculaires. Il forme des tumeurs, qui sont tantôt lisses, tantôt et plus souvent bosselées, rugueuses. Les polypes exhalent du sang spontanément, et lorsqu'ils éprouvent la plus légère pression. Quelques-uns sont indolens, d'autres causent d'extrêmes douleurs. M. Alibert a disséqué une tumeur de cette espèce,

qui était d'une consistance parenchymateuse et d'une dureté assez analogue à celle du foie ordinaire. Une incision pratiquée dans cette excroissance, fit voir qu'elle était composée d'une écorce membraneuse, dont l'épaisseur, la couleur, la densité, ressemblaient assez à la substance corticale des reins; à l'intérieur, c'étaient des stries blanchâtres, resplendissantes, comme tendineuses; cette substance intime présentait des granulations lorsqu'on la déchirait; elle était en outre parsemée de petits points rouges, lorsqu'on opérait la section avec le bistouri. Par des lotions répétées, ce polype devint blanchâtre; son volume diminua, en sorte que ce n'était plus qu'un tissu cellulaire semblable à une éponge fine. Ce même tissu se gonflait de nouveau, lorsqu'on le plongeait dans un liquide. L'organisation de cette tumeur tenait de celle des polypes vésiculaires et de celle des polypes fibreux. M. Boyer dit que les polypes durs ou sarcomateux diffèrent entre eux en ce que les uns paraissent purement charnus, et les autres squirreux. Les premiers sont ceux qui ont reçu spécialement la dénomination de sarcomateux; ils sont quelquefois douloureux par eux-mêmes; leur tissu est friable, il est très-vasculaire, et contient souvent des artères qui sont dans un état de dilatation extraordinaire. Les polypes qui sont squirreux en apparence sont plus durs, ils out quelquefois la consistance d'un cartilage. Leur surface est presque toujours lisse, ils ne font point éprouver par eux-mêmes de douleur, et ne dégénèrent point spontanément en cancer. Les polypes vésiculaires pénètrent dans toutes les cavités auxquelles ils peuvent atteindre; les polypes durs ou sarcomateux font plus, ils désarticulent les os, en se développant en tous sens. Ces excroissances sont formés quelquefois par un tissu lardacé; il en est dans l'intérieur desquels on a trouvé des concrétions plâtreuses et comme calcaires, du pus, des flocons d'albumine.

La dégénération lardacée, l'organisation granuleuse ou squirreuse des polypes sont très-vraisemblablement l'effet de l'ancienneté ou plutôt des progrès de la maladie. Aucune de ces tumeurs n'est squirreuse ou lardacée dans son origine, elle ne contracte cette dégénération qu'après avoir subi l'action de l'inflammation chronique, fixée sur les capillaires blancs. On ne peut nier que ces polypes durs ne soient le siége d'une inflammation chronique; le sang qu'ils exhalent, les douleurs qu'ils font éprouver; la funeste facilité avec laquelle ils se transforment en cancer, ne laissent aucun doute sur ce fait. M. Deschamps rapporte aux quatre espèces suivantes toutes les tumeurs polypeuses qui ont été observées, savoir : 1°. les vasculaires fongueuses; 2°. les muqueuses lymphatiques; 3°. les squirreuses; 4°. les sarcomateuses. Il est difficile de

trouver des différences positives entre les polypes fongueux et les sarcomateux ; on ne doit point, en outre, regarder comme des espèces les polypes qui ont passé à cet état de dégénération. L'illustre auteur de la Nosologie naturelle a beaucoup multiplié les espèces de polypes. Voici celles qu'il admet : *Première espèce : le polype vésiculeux*. M. Alibert croit que c'est celui qui a reçu de Levret le nom de *vivace* (opinion qui trouvera de nombreux contradicteurs), et qu'il n'est souvent qu'un simple boursoufflement de la membrane muqueuse ; théorie que ne pourront admettre ceux qui ont disséqué attentivement ces productions fongueuses, sorte de corps spongieux qui contient dans ses aréoles une matière liquide, quelquefois semblable à de la gelée. *Deuxième espèce : le polype lardacé.* Celui-ci n'est que le premier dégénéré. *Troisième espèce : le polype cancéreux*. Le cancer est le dernier terme de l'inflammation des capillaires rouges et des capillaires blancs ; c'est l'un des modes de terminaison des polypes fibreux. *Quatrième espèce : le polype fibreux*. M. Alibert nomme ainsi certaines tumeurs qui se développent dans les interstices des muscles et dans le tissu musculeux des organes. En général, dit-il, ces polypes ont une physionomie différente, à cause des lieux où ils prennent leur origine ; mais le corps du tissu cellulaire n'en est pas moins leur première origine. Les excroissances comme les concrétions fibreuses du cœur ne nous paraissent point être de véritables polypes ; elles n'en ont pas l'organisation, elles ne leur ressemblent par aucun caractère ; le diagnostic et le traitement de ces différentes maladies n'ont rien de commun. *Cinquième espèce : le polype charnu.* Il est caractérisé, suivant l'auteur de la Nosologie naturelle, par la dégénérescence sarcomateuse. Une vieille femme, dit-il, avait un polype de ce genre, qui lui pendait entre les cuisses, et qui avait un aspect tout variqueux. *Sixième espèce : le polype osseux*. M. Alibert a fait encore une espèce d'un mode de terminaison des polypes, qui est extrêmement rare ; il n'y a certainement aucun polype qui soit osseux dans son origine.

Il serait très-facile de multiplier les espèces de polypes en les établissant sur les différentes dégénérations qu'elles peuvent éprouver, ou sur quelques variétés accidentelles de leur organisation ; on pourrait même appuyer par des observations l'existence de ces espèces multipliées ; mais combien d'inconvéniens accompagneraient cet abus ? Plusieurs polypes ont une espèce d'organisation mixte, ils ne sont ni entièrement fibreux, ni tout à fait vésiculaires : d'autres sont charnus et squirreux ; frappés d'une inflammation plus vive, qui a envahi les deux ordres de capillaires, ils marchent à grands pas

à la dégénération cancéreuse. Les variétés intermédiaires ne peuvent se rapporter à aucune espèce.

Levret a décrit sous le nom de *vivaces* des excroissances de l'utérus, qui, quoique souvent bénignes en apparence, puisqu'elles ne sont ordinairement accompagnées ni de douleurs lancinantes, ni d'écoulement sanieux, mais toujours de pertes de sang, doivent néanmoins être réputées incurables, parce que ce ne sont que trop communément des végétations de quelque ulcère de l'intérieur de l'utérus. Il en a vu plusieurs de chacune des deux espèces suivantes. Dans l'une, ce sont des végétations digitales plus ou moins grosses, plus ou moins longues, et quelquefois en très-grand nombre, desquelles il tombe de temps en temps des portions, mais en pure perte pour l'amélioration de l'état de la malade. La seconde espèce a cela de particulier, qu'elle ne présente qu'une seule masse, mais avec cette différence cependant, qu'étant ordinairement demi-globuleuse, elle rend toujours la matrice plus ou moins grosse et douloureuse dans tous les temps de la maladie; et quoique le vagin se remplisse de la tumeur, l'utérus n'en est pas plus débarrassé. Ces fongosités ne sont point recouvertes par la membrane muqueuse, lorsqu'elles ont une enveloppe; elle est si mince, dit Levret, qu'on peut à peine l'apercevoir. Les *vivaces* ne sont pas des polypes, suivant de fortes probabilités: la première variété de cette espèce est bien évidemment un accident des ulcères utérins; il est à regretter que Levret n'ait pas joint à la description qu'il a faite de la seconde quelques observations bien circonstanciées, quelques dissertations faites avec soin de ces excroissances. Les auteurs qui ont décrit les *vivaces* l'ont fait jusqu'à ce jour sur la parole de Levret.

D'autres écrivains ont confondu le polype fibreux dans l'organisation duquel se trouvent beaucoup de vaisseaux sanguins et des veines variqueuses, avec ces tumeurs connues sous le nom de fongus hématode. Il est certain qu'au premier aspect, on ne voit pas de différences bien positives entre ces excroissances, de nature si différente, lorsque le polype est presque entièrement vasculaire, ce qui a été vu, quoique rarement; malgré que ce polype soit très-susceptible de la dégénérescence cancéreuse, il ne doit pas être confondu avec le fongus hématode: sa forme pédiculée, son organisation, le caractère de la douleur, la manière dont elle s'est développée, tout l'en distingue.

Nos recherches multipliées sur les différentes espèces de polypes ont abouti à ce résultat; il n'y a d'espèce bien caractérisée que le polype vésiculaire; il a une physionomie bien prononcée. Il n'en est pas ainsi des polypes appelés fibreux: ceux-ci, qu'on dit exclusivement susceptibles de la dégénéres-

tence cancéreuse, ont une organisation à laquelle les progrès de la maladie, son mode de terminaison ou un surcroît d'irritation peuvent imprimer des différences fort remarquables.

Il y a une analogie remarquable entre les polypes et les loupes. On réunit sous le nom de loupes des tumeurs dont l'organisation est essentiellement différente; leurs trois variétés principales n'ont point de caractères positifs, et il y a un très-grand nombre de variétés intermédiaires qu'on ne sait à quel type rattacher. Il en est exactement de même des polypes : ceux des fosses nasales sont presque toujours ou vésiculaires ou fibreux; mais ces derniers ne se présentent pas sous le même aspect. Les polypes utérins ont une organisation beaucoup plus variée; le nombre et la singularité des altérations que l'inflammation combinée des vaisseaux blancs et rouges de ces productions organiques peut causer, est un sujet d'étonnement (*Voyez* dans cet article, var. XII, *polypes utérins*).

Ces tissus nouveaux qui subissent tant d'étranges changemens ne sont-ils qu'une même maladie qui naît toujours de la même manière, mais éprouve consécutivement un grand nombre de modifications? L'impossibilité de prendre la nature sur le fait ne permet pas de donner comme une vérité cette conjecture, qui me paraît fort vraisemblable.

Le nombre des polypes sur un même individu est quelquefois assez considérable, mais seulement lorsque ces excroissances sont encore vésiculaires. On a vu tel individu qui portait dans ses fosses nasales dix, vingt et trente tumeurs de ce genre, depuis la grosseur d'une petite noisette jusqu'à celle d'un grain de raisin; toute la membrane pituitaire était hérissée de ces excroissances. Il n'est pas rare de trouver un polype devenu fibreux dans chacune des fosses nasales, de même on a vu plusieurs polypes implantés dans la prétendue membrane muqueuse de l'utérus : ceux qui naissent à l'extérieur de ce viscère sont ordinairement considérables; lorsqu'il n'y a sur une membrane muqueuse qu'un seul polype, cette excroissance peut acquérir un très-grand volume, ce qu'elle ne fait pas dans le cas contraire.

Les polypes devenus fibreux sont ordinairement recouverts d'une membrane plus ou moins épaisse, quelquefois par la membrane muqueuse, qui n'en éprouve aucune altération. On voit rarement une enveloppe aux polypes vésiculaires, ou plutôt cette enveloppe existe; mais elle est extrêmement mince. Ceux-là pensent que le polype a pris naissance sur un os spongieux; ceux-ci, qu'il est une expansion de la membrane muqueuse : cette dernière opinion n'est pas dénuée de vraisemblance; mais lors même que le polype paraît bien identifié avec cette membrane, il est à peu près impossible de dévoiler le

mystère de sa naissance. Telle de ces excroissances tient à l'utérus par un pédicule extrêmemeut mince, qui bientôt grossit et devient une éminence pyriforme ; telle autre a une base large et une organisation si semblable à celle du tissu de l'utérus, que le renversement de ce viscère a été pris quelquefois pour un polype. On a comparé avec autant d'énergie que de fidélité les appendices des polypes aux racines vivaces de ces végétaux parasites si funestes aux murs contre lesquels ils croissent et dont ils ébranlent bientôt les fondemens.

Il est difficile de trouver une expression qui convienne à toutes les variétés de l'espèce de polypes dont nous parlons; on ne peut les appeler fibreux, ils ne le sont pas tous; on les a divisés en charnus et en squirreux. Je regarde le squirre comme une dégénération du polype et non comme le caractère d'une espèce. Cette autre expression, sarcomateux, n'est pas applicable à tous les polypes durs; elle paraît indiquer encore l'un des résultats de l'inflammation chronique fixée sur ces productions organiques, loin de leurs modes de terminaison. Il est à peu près démontré que toutes les espèces de polypes sont des degrés différens d'une même altération primitive de la membrane muqueuse; les polypes vésiculaires ne conservent pas constamment leur physionomie; peu paraissent durs dès leur origine.

Y a-t-il identité d'organisation, de nature entre tous les polypes? Quelque multipliées qu'aient été les dissections de polypes jusqu'à ce jour, la solution de cette question n'est pas facile; elle ne peut être donnée que par un certain nombre d'expériences comparatives, et je ne connais aucun chirurgien qui ait examiné et comparé en même temps des polypes de l'utérus et des fosses nasales. Tous les polypes utérins sont formés d'un tissu fibreux, comparé par Levret à de la tétine de vache cuite, et plus exactement par M. Roux, aux substances intervertébrales, surtout à celles des vieillards, avec cette différeuce cependant que les fibres des polypes sont plus déliées et entrecroisées de mille manières. Plongée dans l'acide sulfurique, la substance de ces excroissances s'y dissout promptement et en entier. M. Roux distingue essentiellement les tumeurs fongueuses de l'intérieur de l'utérus, qui ne sont que des excroissances de la membrane muqueuse, des véritables polypes, qui sont vraiment le résultat d'une substance nouvelle développée dans un des points du tissu de l'utérus, auxquels elles adhèrent, et dont elles sout, à n'en pas douter, une affection propre. Voilà donc des polypes qui, suivant M. Roux, substance nouvelle, naissent, non pas de la membrane muqueuse, mais du tissu propre de l'utérus. On a vu dans l'observation de MM. Cruveilhier et Lallemant, que ces médecins

ayant voulu déterminer si le polype était formé aux dépens de la pituitaire, ou seulement recouvert par elle, découvrirent que le tissu du polype semblait naître de la membrane blanchâtrepériostique qui recouvre le cornet moyen. Voilà déjà des polypes qui ont une origine différente. M. Alibert raconte dans sa Nosologie naturelle l'histoire d'un jeune homme qui avait de fréquentes hémorragies par le nez. Un jour qu'une hémorragie de cette nature s'était montrée plus intense qu'à l'ordinaire, on voulut, pour l'arrêter, enfoncer des bourdonnets de charpie dans l'ouverture antérieure des fosses nasales : le malade ressentit une légère douleur. Un an s'était écoulé, lorsqu'un jour, ayant mis son doigt dans l'une de ses narines, il sentit un petit bouton; malheureusement pour lui, il contracta la fâcheuse habitude de le gratter et de l'irriter sans cesse; ce bouton qui, dans le principe, était une excoriation de la membrane muqueuse, devint un énorme polype.

Le plus grand nombre des polypes utérins présentent le même caractère, l'organisation fibreuse : il n'en est pas ainsi de ceux des fosses nasales, qui paraissent être quelquefois fibreux dès leur naissance, mais sont beaucoup plus souvent vésiculaires; reste à savoir si les polypes fibreux des fosses nasales sont exactement les mêmes que ceux de l'utérus, et c'est ce qui n'est nullement démontré. On a trouvé dans le sinus maxillaire des polypes à texture vésiculeuse, et d'autres qui étaient sarcomateux. On a trouvé des vers vivans dans l'intérieur de ces excroissances. Les polypes du sinus maxillaire n'ont pas la même organisation que ceux des fosses nasales et de l'utérus, ils sont presque toujours durs, charnus, sarcomateux. M. Roux demande si toutes les espèces de polypes des fosses nasales qu'on a admises ne sont que les degrés différens d'une même ulcération primitive. Cette question n'est pas résolue : il est des polypes fort anciens et d'un volume énorme qui sont encore vésiculaires, et d'autres qui, dès leur naissance, paraissent avoir une texture fibreuse. Si l'on examine ce que les auteurs ont dit de la structure intime des polypes du larynx, du pharynx, de l'estomac, du rectum, de la vessie, on voit que les caractères de ces excroissances ne sont pas exactement ceux des polypes de l'utérus, des fosses nasales et du sinus maxillaire. Il faut donc conclure de ces différentes remarques qu'il n'y a pas identité de structure dans les polypes que contiennent les cavités tapissées par les membranes muqueuses.

De ce que les polypes de l'utérus sont constamment fibreux, et de ce que ceux des fosses nasales sont presque toujours vésiculaires, il n'en faut pas conclure que l'existence des polypes originairement fibreux est parfaitement démontrée, et que les tumeurs de cette espèce n'ont aucune analogie avec l'espèce vé-

siculaire. Comme les polypes ont une organisation qui varie suivant les différentes cavités dans lesquelles ils prennent naissance, il ne faut point demander à ceux de l'utérus les caractères de ceux des fosses nasales. La question serait résolue, si l'on trouvait sur la même membrane muqueuse, sur celle de l'utérus, par exemple, des polypes vésiculaires et des polypes fibreux; mais c'est ce qui n'est pas. L'indication des dégénérations des polypes, jettera quelque jour sur cette question difficile; ceux de l'utérus sont les plus sujets à ces dégénérations (*Voyez* plus bas, art. *terminaisons du polype, pronostic*).

Causes des polypes. Les polypes sont des productions organiques, selon quelques auteurs, le résultat d'une dépravation de la nutrition. Suivant Walter, une irritation est fixée sur les orifices des vaisseaux qui rampent dans un point quelconque de la surface d'une membrane muqueuse; cette irritation y appelle une plus grande quantité de lymphe qui se concrète, s'organise, reçoit des vaisseaux et devient un corps organisé vivant. Cette théorie est plus vraisemblable que celle de Mauné, qui veut que les polypes soient l'effet de l'obstruction d'une ou plusieurs glandes muqueuses: celles-ci, dit-il, reçoivent une grande quantité de sucs, se tuméfient et s'allongent. Il est probable que les polypes ont pour cause immédiate une aberration de la nutrition; mais ce fait ne fait point connaître le mystère de leur naissance, il laisse ignorés les phénomènes de leurs transformations diverses. Quelques polypes paraissent avoir dès leur naissance une organisation fibreuse, sont-ils aussi le résultat d'une exhalation lymphatique abondante? Ces productions organisées possèdent une force d'accroissement extraordinaire, quelle que soit la diversité de leur structure: elles sont animées par la même puissance qui a déterminé leur création; mais, chose extraordinaire, une surabondance de vie distingue quelquefois le polype de la membrane même sur laquelle il est implanté; il s'enflamme avec une grande facilité, son tissu peut présenter toutes les dégénérations des phlegmasies; les dissections les plus fines n'ont pu découvrir des nerfs parmi ses fibres, et cependant, toujours susceptible d'irritation, il fait éprouver quelquefois de vives douleurs au malade.

Aucun âge, aucun sexe, aucune constitution, aucun tempérament ne préserve des polypes: ces productions organiques naissent spécialement chez les adultes dans les fosses nasales; l'utérus ne les enfante presque toujours que dans un âge plus avancé. On voit assez peu de polypes chez les vieillards, dont la nutrition n'a pas assez d'énergie pour se dépraver et créer ces productions organiques. On a dit, mais sans preuve positive, que des polypes se rencontraient assez fréquemment chez les

individus atteints de prétendues diathèses scrofuleuses et syphilitiques.

Un grand nombre de polypes des fosses nasales ont été causés par une chute, une contusion sur la tête ; d'autres sont une suite de l'ozène ; plusieurs de ces excroissances ont été observées chez des individus sujets à de fréquentes hémorragies par le nez. Verduc a publié une observation d'un polype énorme des fosses nasales qui se développa à la suite d'une irritation continuelle de la pituitaire par le contact des doigts. On a signalé au nombre des causes *présumées* des polypes des fosses nasales, l'inflammation de la membrane muqueuse de ces cavités, l'usage des sternutatoires trop énergiques; mais il n'y a rien de positif dans cette indication des causes. Toute cause qui exalte les propriétés vitales des membranes muqueuses, qui fixe sur un point quelconque de leur surface un principe d'irritation, peut faire naître un polype. Ces corps organisés ont été souvent remarqués dans l'utérus de femmes qui avaient usé du coït avec excès, ou qui, depuis un temps plus ou moins considérable, étaient affectées d'une leucorrhée abondante, ou présentaient tous les symptômes d'un catarrhe utérin chronique. Un accoucheur qui fatigue l'utérus par le contact trop répété de sa main, fixe sur ce viscère une irritation dont la création d'un polype peut être le résultat. La plupart des polypes du sinus maxillaire sont le résultat de l'irritation causée par l'extraction d'une ou plusieurs dents. M. Alibert croit, peut-être sur des fondemens assez légers, que les métiers et les professions influent jusqu'à un certain point sur la production des polypes, et il cite pour exemple les joueurs d'instrumens à vent. Il y a plusieur années qu'il fut visiter un Espagnol, musicien, atteint d'une tumeur fongueuse, laquelle projetait deux branches considérables au travers des fosses nasales; elle s'était portée jusque dans les orbites et en avait expulsé les yeux, qui venaient faire au dehors une effrayante saillie; le diamètre transversal de la face était devenu prodigieux par son étendue. Ce qu'il y avait de remarquable, c'est l'espèce d'assoupissement dans lequel cet individu paraissait se complaire; il poussait des cris aigus toutes les fois qu'on venait à le réveiller : cet assoupissement dépendait de la compression exercée dans le cerveau par le polype, compression qui s'accrut insensiblement et finit par lui donner la mort. Ce jeune homme, interrogé par M. Alibert, lui dit qu'il devait sa maladie aux efforts multipliés qu'il faisait journellement pour tirer des sons du cor et de la clarinette. Plusieurs polypes ont été le résultat d'un surcroît d'irritation fixé sur un bouton, sur un petit ulcère, sur une petite plaie d'une membrane muqueuse, par le contact des doigts fréquemment répété. On ne sait pas positivement si ces productions or-

ganiques peuvent jamais être l'effet de la rétrocession de la goutte, d'une phlegmasie cutanée, de la suppression d'un flux sanguin et de toute autre évacuation habituelle.

Caractères pathologiques des polypes. Un polype n'est point une fongosité d'une membrane muqueuse; les végétations de ces organes ont un tissu analogue au leur, elles ne sont qu'un gonflement, qu'une expansion des membranes muqueuses ; il n'y a au contraire aucune identité entre l'organisation de ces membranes et celle des polypes. Tout polype est un être nouveau, une production organique née sous l'influence d'une irritation, et qui a un caractère particulier. Ces tumeurs ne causent ordinairement d'autres inconvéniens que ceux qui résultent de leur volume; aucune n'est douloureuse par elle-même dans les premiers temps de son existence, très-peu le deviennent, et peut-être lorsqu'elles le sont ont-elles déjà commencé à dégénérer : ainsi, on peut dire que les polypes sont des excroissances indolentes. Bell soupçonnait qu'il y avait quelque analogie entre leur couleur et leur consistance; il a communément remarqué, dans le cours de sa pratique, que le polype mou, compressible, avait une couleur pâle, tandis que ceux d'un tissu plus ferme étaient constamment d'un rouge foncé.

Les polypes paraissent être une maladie des vaisseaux capillaires non sanguins, une aberration de leurs propriétés, l'exaltation de leur action organique; mais aucun état inflammatoire ne préside ordinairement à la naissance de ces tumeurs. Si l'inflammation sanguine se développe dans ces tissus nouveaux, unie à l'exaltation d'action des vaisseaux blancs; elle les désorganise rapidement et les convertit en squirre, en cancer. La diversité des parties dans lesquelles les polypes ont pris naissance explique pourquoi ces tumeurs n'ont pas une organisation constamment la même.

Aucun caractère positif, tiré de l'organisation, ne distingue les polypes d'autres tumeurs qui sont implantées dans les cavités tapissées par les membranes muqueuses; on donne leur nom à plusieurs tumeurs charnnes de l'estomac, de la vessie, du sinus maxillaire : en général, on est obligé d'appeler polype toute tumeur d'un certain volume adhérente à une membrane muqueuse par un pédicule ; lorsque cette tumeur a une base large, et qu'elle a une organisation fibreuse, on ne sait plus quel nom lui donner.

Il est des polypes qui, en fort peu de temps, acquièrent un volume extraordinaire; d'autres, au contraire, conservent longtemps le même volume, ou ne font que des progrès extrêmement lents. Benjamin Bell a vu des polypes rester petits et absolument dans le même état pendant un grand nombre d'années, lorsque les malades n'avaient pas été obligés de s'expo-

ser au grand air ; mais communément, dit-il, leurs progrès sont bien plus rapides chez les individus de la classe du peuple qui sont exposés à toutes les injures de l'air, et, par conséquent plus sujets aux retours fréquens de catarrhe. Un polype qui a resté longtemps stationnaire augmente quelquefois beaucoup de volume en très-peu de temps, lorsqu'une vive irritation se fixe sur cette production organique. L'une des causes qui contribuent le plus souvent à précipiter leurs progrès est la répétition des tentatives faites pour les extirper d'une manière quelconque. J'ai vu plusieurs fois des polypes qu'on n'avait pu arracher complétement, ou bien lier, s'accroître avec une rapidité effrayante.

Les polypes qui naissent dans l'intérieur de la vessie, de l'estomac et des intestins ne se développent pas ordinairement avec autant de rapidité, et ne parviennent pas au même volume que ceux de l'utérus et des fosses nasales ; est-ce parce que leur organisation n'est pas précisément la même ? Est-ce parce qu'ils ne sont point exposés à l'action d'agens extérieurs ?

Les polypes paraissent être aux membranes muqueuses ce que sont aux séreuses les fausses membranes. On a appelé fausses membranes plusieurs polypes de la trachée-artère et des bronches. Toutes les productions organiques des membranes muqueuses qui ont l'organisation vésiculaire ou fibreuse, doivent être regardées comme des maladies de ce genre, quelles que soient la forme de la tumeur et les altérations diverses qu'elle a éprouvées consécutivement.

Terminaisons. Les polypes deviennent squirreux quelquefois, alors ils changent d'organisation ; leur tissu est, dit-on, lardacé : c'est une matière albumineuse infiltrée dans un corps fibreux et cellulaire. Vaisseaux capillaires blancs et rouges, tout est envahi par l'inflammation ; des douleurs lancinantes se font vivement sentir dans ces excroissances ; leurs progrès sont effrayans ; elles deviennent bientôt incurables. La continuité du travail inflammatoire a souvent amené la dégénération cancéreuse.

On a souvent jugé cancéreux des polypes qui n'étaient point arrivés à cette dégénération incurable, et on ne peut en douter, puisque des chirurgiens se flattent de les avoir opérés avec succès. Citons quelques faits : Stalpar van der Wiel dit qu'une veuve de quarante ans portait dans le vagin une tumeur qui, outre beaucoup d'incommodités, lui occasionait des douleurs pongitives continuelles. Cette tumeur, qui exhalait une odeur très-fétide, se tuméfiait et augmentait beaucoup de volume aux approches du flux périodique ; on reconnut un polype qu'on lia fort heureusement. Il n'y a certainement rien dans cette observation qui caractérise le cancer ; la dissection du po-

lype ne fut point faite, par conséquent on ne trouva point dans la tumeur les caractères de la dégénération cancéreuse; enfin la nature de la douleur, et surtout le succès de l'opération ne permettent pas de croire à un cancer. Un chirurgien est mandé pour voir une malade d'environ trente-cinq ans, qui sentait depuis longtemps des douleurs lancinantes dans le vagin, d'où s'écoulait une matière sanguinolente et quelquefois purulente : ayant porté son doigt dans le vagin le plus avant qu'il lui fut possible, pendant qu'il appuyait son autre main sur la région épigastrique, il découvrit une excroissance de chair fongueuse; elle était de la grosseur du doigt, et lui parut attachée au col de l'utérus près de son orifice; les douleurs devenaient plus vives dans le temps des règles; il semblait alors que cette excroissance se roidissait, et que son extrémité, qui sans doute se montrait alors au dehors, devenait fort rouge. Ce chirurgien fit très-heureusement l'excision de ce polype. Levret dit qu'il était cancéreux, rien ne le prouve. Cependant lui-même demande fort judicieusement s'il ne peut pas être permis de soupçonner les praticiens d'appeler trop légèrement cancers les tumeurs squirreuses, lorsqu'elles commencent à avoir de la sensibilité. Quoique la dégénération cancéreuse des polypes ne soit pas rare, elle est cependant bien moins commune qu'ou pourrait le présumer d'après l'autorité de beaucoup d'écrivains.

M. Cruveilhier a publié l'observation fort curieuse d'un polype du sinus maxillaire qui avait persisté trente ans sans subir de dégénération, mais avait éprouvé la transformation osseuse. Villot (Jeanne-Marie), âgée de soixante-dix-huit ans, vint à l'Hôtel-Dieu de Paris, le 19 janvier 1811, pour une tumeur énorme qu'elle avait depuis trente ans dans l'épaisseur de la mâchoire supérieure. Ce qui frappait d'abord, c'était la saillie prodigieuse que faisait en avant la moitié gauche de la face; le côté correspondant du nez, au lieu de regarder en dehors, ne servait plus à la vision; la narine du même côté était obstruée, la cloison déjetée et accolée à la paroi externe de la narine droite; la voûte palatine était un peu repoussée en bas, et surtout très-amincie; elle cédait à une pression légère, et revenait sur elle-même absolument comme l'aurait fait une lame mince d'écaille. A tous ces signes, à la présence d'une fongosité rougeâtre qui se voyait au fond d'un petit ulcère, résultat de l'ouverture d'un abcès, on reconnaît un polype qui occupait à la fois le sinus maxillaire et les fosses nasales. Le siége primitif était bien évidemment le sinus; car les polypes des fosses nasales, quelque volumineux qu'on les suppose, ne pénètrent jamais dans le sinus maxillaire, attendu que leur développement est plus facile dans d'autres sens, tandis que

ceux du sinus maxillaire, après avoir rempli ce sinus, trouvent une issue facile par son orifice dilaté, et pénètrent dans les fosses nasales. La malade succomba. L'ouverture du cadavre fut faite par M. Dupuytren, dans son amphithéâtre particulier. En exerçant sur les os amincis et distendus une pression assez forte qui aurait été trop douloureuse pendant la vie de la malade, il rendit sensible à ses nombreux auditeurs une flexibilité très-grande dans les os, ce qui indiquait un amincissement considérable, et peut-être une dégénération. La peau et les muscles enlevés, on coupa sans effort avec un scalpel la partie antérieure du sinus, l'os propre du nez et les fibro-cartilages de ce côté : alors s'est présenté un polype énorme qu'on a cherché à arracher; mais la pression que nécessitait cet arrachement a déterminé la rupture de kystes, dont le liquide s'est échappé avec force. Néanmoins le polype conservait encore le volume d'un gros œuf de poule d'Inde, était bosselé, d'une consistance osseuse dans beaucoup de points, et fournissait, par la pression dans diverses parties, du pus louable et une matière tantôt séreuse et limpide, tantôt filante et brunâtre. Divisé dans plusieurs sens, il offrit un grand nombre de kystes à parois lisses, fibreuses et osseuses, contenant encore une certaine quantité des liquides dont il a été fait mention. La caverne profonde qui contenait cette masse polypeuse était formée aux dépens des capacités réunies du sinus maxillaire gauche, triplé de volume, de la fosse nasale gauche et d'une grande partie de la droite, de la cavité orbitaire dont la paroi inférieure était détruite, et enfin des sinus frontaux et sphénoïdaux largement ouverts; le nerf optique était aplati, presque détruit, une légère pression suffit pour rompre la voûte orbitaire, et pénétrer dans l'intérieur du crâne; il fut facile de briser avec le doigt la cloison fragile qui séparait le sinus maxillaire de la fosse ptérygoïde; il n'existait de la cloison des fosses nasales que la membrane muqueuse qui en revêt le côté droit. Cette membrane adhérait intimement avec celle qui tapisse la paroi externe (*Essai sur l'anatomie pathologique*, par M. Cruveilhier, tom. 1).

On a vu plusieurs fois des polypes transformés en cartilages: comment expliquer ces dégénérations? Le produit de l'inflammation des capillaires blancs est la création d'une matière animale qui ne reçoit plus aucune influence des capillaires vivans; les affinités chimiques deviennent libres jusqu'à un certain point : faut-il regarder les concrétions cartilagineuses et osseuses des polypes comme un effet du jeu de ces affinités? Cette théorie, dont les élémens appartiennent à M. Broussais, est assez vraisemblable, sans être tout à fait satisfaisante.

Les polypes peuvent donner la mort, et cela de plusieurs

manières. Leurs effets ordinaires sont, la compression, et assez souvent l'altération organique des parties dont ils sont voisins. En se développant, ils pressent fortement les os, ils les écartent, ils diminuent beaucoup leur épaisseur, ils leur font subir quelquefois une dégénération qui les rend extrêmement fragiles; enfin ils détruisent complétement plusieurs portions d'os. Leur action sur les parties molles n'est pas moins redoutable; ils chassent certains organes de leur position naturelle, compriment, désorganisent certains autres, et causent enfin par leur présence les plus graves incommodités. Ceux de l'utérus entraînent au dehors et cet organe et le vagin; ceux du pharynx causent une dysphagie que les progrès continuels de la tumeur rendent bientôt incurable et mortelle; un petit polype né dans le sinus maxillaire peut acquérir rapidement des dimensions prodigieuses, et rendre la mastication tout à fait impossible. Les polypes du larynx, comme ceux du pharynx et plusieurs des fosses nasales, opposent non-seulement des obstacles presque insurmontables à la déglutition, mais encore permettent difficilement l'introduction de l'air dans les voies aériennes. Voilà des effets physiques : il en est d'autres d'une nature différente qui ne sont pas moins à craindre. Si l'inflammation chronique frappe les deux ordres de vaisseaux capillaires; si la dégénération cancéreuse naît et fait des progrès, la douleur provoque bientôt une réaction générale; le nouvel organe qui appelle sur lui seul les forces de tous les autres, qui se nourrit de leurs pertes, devient le foyer, le point de départ des troubles qui menacent la vie, et la détruisent enfin. Plusieurs malades, qui portaient des polypes énormes, trop faibles contre la douleur et le sentiment de leur difformité, ont mis fin eux-mêmes à leur déplorable existence.

Mais la nature prévient quelquefois les accidens que causent les polypes en les chassant par ses propres forces; il y a plusieurs exemples d'expulsion spontanée des polypes utérins. Une femme âgée de soixante-cinq ans, ayant perdu ses règles depuis dix-sept ans, fut attaquée de violentes douleurs dans l'abdomen, et consécutivement d'une leucorrhée qui dura avec plus ou moins de violence jusqu'au dixième jour; alors elle rendit par la vulve un corps charnu de la grosseur d'un œuf d'oie, mais de figure un peu pyramidale. Ce corps étranger était en partie compacte, et en partie spongieux, partout recouvert d'une tunique très-fine et percé d'un grand nombre de petits trous; il présentait au bout de sa partie la moins volumineuse un pédicule ligamenteux long d'un travers de doigt, et large de la moitié moins; il y avait un sang noir coagulé dans les cellules de cette excroissance. On conçoit que l'orifice de

l'utérus, comprimant fortement le pédicule d'un polype, puisse y intercepter la circulation et le frapper de gangrène.

Levret, qui rapporte cette observation, a vu un fait pareil : la masse comme charnue qui sortit spontanément était un peu moins grosse que le poing ; elle pesait plus d'une livre. Un endroit de sa circonférence était comme frangé, et semblait avoir été endommagé par la pourriture. Une femme âgée de soixante-sept ans, dit Louis, mère de plusieurs enfans, fut délivrée d'une perte de sang qu'elle avait depuis trois mois, et des douleurs qu'elle sentait dans la région de l'utérus par la sortie d'un fongus qui se détacha naturellement, et que la malade trouva un matin dans son lit. Ce corps étranger, que Louis montra à l'académie, pesait six onces ; il était moins gros que le poing, et l'on y remarquait un pédicule. On a recueilli d'autres exemples d'expulsion spontanée de polypes utérins ; mais cette heureuse terminaison a rarement été observée lorsque ces productions organiques avaient leur siége ailleurs. Un malade, dont l'observation a été recueillie par un médecin anglais, rejeta par la bouche une concrétion polypeuse de la trachée-artère.

Pronostic. Considérés en eux-mêmes, les polypes ne sont point une maladie dangereuse ; ils n'excitent une réaction générale que lorsqu'ils sont frappés de la dégénération cancéreuse, ou lorsque, par leurs dimensions énormes, ils ont déplacé, désorganisé les parties voisines. Leur pronostic varie beaucoup suivant leur nature, la cavité dans laquelle ils sont nés, et les désordres qu'ils ont causés. Les polypes qui menacent des dangers les plus grands sont ceux qui sont durs ; ils font craindre les dégénérations squirreuses et cancéreuses. Pott signale comme incurables les polypes des fosses nasales qui commencent ou qui sont précédés par une douleur vive et fréquente au front et à la partie supérieure du nez, et qui, aussitôt qu'on peut les voir, paraissent très-rouges ou d'une couleur pourpre foncée ; ceux qui, depuis le moment où l'on a commencé à les remarquer, n'ont jamais paru tantôt plus et tantôt moins gros, mais dont le volume a plutôt été en augmentant graduellement ; ceux qui causent de la douleur, ou produisent une sensation très-désagréable dans la narine et au front lorsque le malade éternue, tousse ou se mouche ; ceux qui, lorsqu'on peut les atteindre, sont douloureux au toucher, ou qui, lorsqu'on les touche légèrement, sont prêts à verser du sang ; ceux qui paraissent fixes et non mobiles par l'action de se moucher, ou de faire passer l'air par la narine malade seulement, lorsque le polype n'est que d'un côté ; ceux qui ont une dureté incompressible, qui, lorsqu'on les comprime, causent de la douleur à l'angle de l'œil et au front,

et qui, s'ils rendent quelque matière, répandent du sang; ceux qui, par leur adhérence, occupent un espace très-considérable; ceux dont il découle quelquefois une matière décolorée, fétide et ichoreuse; enfin ceux autour de la partie inférieure desquels, dans le nez, on ne peut faire passer une sonde librement, facilement, et jusqu'à une certaine hauteur. Pott a désigné, dans cette description, cette variété des polypes durs qui sont charnus, qui causent de la douleur, desquels s'échappe spontanément ou après le plus léger contact, une quantité de sang plus ou moins grande, ou une matière purulente fétide et noirâtre, et dont la couleur est écarlate ou d'un rouge très-foncé. Benjamin Bell, comme Percival Pott, assure, d'après l'expérience, que le danger des polypes est en quelque sorte proportionné à leur dureté. Non-seulement il est fort difficile de bien extirper les polypes durs, mais encore les excroissances de cette espèce repullulent aisément, et aisément aussi se convertissent en squirres et en cancers.

J'avoue que ce caractère de gravité des polypes durs est une grande probabilité en faveur de ceux qui penseraient que toutes les espèces de polypes sont les degrés différens d'une même altération primitive de la membrane muqueuse, ou dans d'autres circonstances du tissu sur lequel elle est appliquée immédiatement. Il est difficile, ou pour parler plus exactement, impossible de distinguer pendant la vie des malades un polype fibreux, mais sans dégénération, d'un polype transformé en squirre. Toutes celles de ces tumeurs qu'on a extirpées et qui présentaient l'organisation squirreuse, étaient formées d'un tissu homogène; les fibres dont elles étaient composées contenaient dans leurs aréoles une matière albumineuse, quelquefois gluante, mêlée à du pus, à du sang noirâtre. On ne peut méconnaître les caractères pathologiques du squirre dans la description qu'ont fait du polype fibreux les plus estimés des nosographes : il est douloureux, il saigne spontanément, ou lorsqu'il est touché avec légèreté; il exhale une sanie fétide; les tentatives que l'on fait pour l'extirper sont presque toujours malheureuses; elles donnent à ces productions organiques une force de végétation extraordinaire : tels sont les caractères assignés par les auteurs, par d'habiles chirurgiens, au premier rang desquels je dois citer Pott et M. Boyer, au polype appelé charnu, sarcomateux, fibreux; ces caractères sont précisément ceux de la dégénération squirreuse. On doit regarder comme un axiome démontré qu'aucun polype n'est squirreux dès son origine.

Quelque multipliées, quelque concluantes que puissent paraître ces probabilités, malgré la force qu'elles reçoivent des recherches *anatomico-pathologiques* qui ont été faites sur l'orga-

tisation des polypes, je n'ose prononcer qu'il n'y a qu'une seule espèce de polype. Lorsqu'un chirurgien tel que M. Boyer admet et des polypes muqueux ou vésiculaires, et des polypes durs ou sarcomateux qu'il subdivise en squirreux et en charnus, il faut, avant d'énoncer une opinion contraire à la sienne, disséquer beaucoup de polypes, et interroger longtemps l'expérience.

Que les polypes vésiculaires soient une espèce, ou simplement le type, le premier degré, l'état de simplicité des polypes, il n'en est pas moins vrai qu'ils sont infiniment moins dangereux que ceux qui ont subi la dégénération fibreuse. On peut porter sur eux les tenettes et la ligature à plusieurs reprises; tant qu'ils conservent leur état vésiculaire, ils ne s'enflamment point, ils ne se convertissent point en cancers; mais je ne doute nullement, contre l'opinion la plus générale, qu'ils ne puissent y arriver en recevant un nouveau degré de vie, en passant à l'état fibreux, et de là à celui de squirre. Pott dit qu'on peut fort bien opérer les polypes dont la couleur est un brun clair, un peu pâle ou grisâtre, qui ne sont point douloureux, et qui cèdent facilement à la compression. Ces polypes se reproduisent facilement lorsqu'ils ont été arrachés, mais moins souvent peut-être qu'on l'a cru. Quelquefois une opération qui a enlevé un très-gros polype ne donne point une guérison radicale; mais ce ne sont pas les racines de la tumeur liée ou arrachée qui l'ont reproduite; la membrane muqueuse était le siége de plusieurs excroissances de ce genre, dont l'une s'est developpée, lorsque l'extirpation de la plus volumineuse d'entre elles lui en a laissé la faculté. On a dit que les polypes vésiculaires naissaient du tissu cellulaire subjacent aux membranes fibreuses; tandis que les polypes fibreux étaient une expansion de cette membrane; mais les polypes sont tous un tissu nouveau, une production organique qui n'a pas d'analogue dans l'économie animale, tel est le caractère qui les distingue de toutes les fongosités des membranes muqueuses. Le tissu cellulaire subjacent aux membranes muqueuses est très-serré, très-peu abondant, c'est un tissu lamelleux qui paraît étranger à la production des polypes. Ces deux effets, surtout le premier qu'on ne peut contester, détruisent radicalement la distinction des polypes en vésiculaires et fibreux établie sur la diversité de siége de ces excroissances. L'état actuel de la science ne permet pas de prononcer que les états fibreux, squirreux et cancéreux sont des accidens d'une même espèce de polype, dont l'organisation présente quelques variétés suivant la cavité dans laquelle cette excroissance a pris naissance, mais au moins il fait douter de la justesse d'une division des polypes en vésiculaires, sarcomateux et squirreux,

et invite à remettre en discussion ce qui depuis longtemps passait pour une vérité de fait.

Traitement. Les remèdes internes ne peuvent rien sur les polypes, il faut agir directement sur le mal; et l'unique moyen de le guérir, c'est de détruire par un procédé quelconque ces productions organiques. Les antiscorbutiques contre les polypes de nature *présumée* scorbutique, les mercuriaux contre ceux *que l'on croit* d'origine vénérienne, sont des médicamens que l'expérience n'avoue point. Sabatier croyait qu'il était *peut-être* possible de borner les progrès des polypes par l'usage des délayans, des fondans et des purgatifs, et par l'établissement d'un cautère. Il reconnaît qu'ordinairement on est appelé trop tard pour espérer des succès de ce traitement.

I. *Polypes des sinus frontaux. Observation de Levret.* En 1725, il mourut à l'hôpital de la Charité, à Paris, un garçon âgé de dix-sept à dix-huit ans, dont la face était démesurément élargie et rendue hideuse par sept tumeurs polypeuses distinctes dans les sinus maxillaires et surciliers, dans la gorge et dans les fosses nasales. Ce jeune homme avait encore une bosse très-considérable à la racine du nez, et ses yeux étaient presque entièrement hors de leurs orbites. Pour ne parler ici que de ce qui a rapport aux sinus frontaux, nous dirons que, à l'ouverture de la bosse qui était à la partie inférieure du coronal, sur la racine du nez, on trouva deux polypes d'un volume considérable, demi sphériques, aplatis l'un contre l'autre vers la cloison des sinus qui n'existait plus, à peu près comme le sont deux marrons d'Inde dans leur enveloppe pulpeuse et hérissée. Chacune de ces tumeurs était implantée vers l'orifice du sinus par un pédicule très-étroit. Leur substance avait la couleur et la consistance d'un morceau de lard rance et uniforme dans toutes ses parties. La membrane des sinus était épaissie, et les parois de cette cavité étaient amincies et d'une ampleur très-considérable.

Les polypes avaient éprouvé la dégénération squirreuse. Cette observation est fort remarquable par la multiplicité de ces productions organiques, par leur existence dans toutes les cavités de la tête qui sont tapissées par les membranes muqueuses. La chirurgie ne pouvait absolument rien contre cette redoutable affection. Mais, dans une autre circonstance, s'il n'y avait qu'un polype situé dans le sinus sphénoïdal, et si le volume de cette excroissance avait produit de grands désordres, il serait facile de la détruire en trépanant le sinus; cette cavité ouverte par ce procédé, on arracherait le polype avec de bonnes tenettes. Le voisinage du cerveau rend dangereux, en pareil cas, l'usage des caustiques et du cautère actuel.

II. *Polypes des sinus sphénoïdaux.* M. Portal a démontré,

pendant plusieurs années, dans ses leçons, un sphénoïde dans lequel, au lieu de deux sinus, il n'y en avait qu'un qui était très ample, et dans lequel il y avait une excroissance polypeuse.

III. *Polype du conduit auditif.* Ces polypes naissent rarement au fond du conduit auditif; M. Saissy a vu ces productions organiques implantées sur la paroi exterue de la membrane du tympan. Il y a beaucoup d'analogie entre elles et celles des fosses nasales; elles paraissent venir de la membrane mince, périostique, qui est placée entre la partie osseuse du conduit et la membrane muqueuse. Fabrice de Hilden a publié une observation fort longue sur un polype de l'oreille, qui fut le résultat de la petite vérole; il porta une ligature sur le pédicule de la tumeur, et le succès couronna son opération. Le traitement des polypes de l'oreille a été indiqué ailleurs. *Voyez* OREILLE (maladies du conduit auditif).

IV. *Polypes du sinus maxillaire. Observation de Desault.* Un homme vint un jour se présenter à la Charité, ayant sur la face externe du bord alvéolaire une petite fistule qui s'étendait jusque dans le sinus maxillaire. Desault y introduisit un stylet, et reconnut la présence d'un polype, pour le traitetement duquel il proposa les moyens ordinaires. Celui-ci s'y refusa, et fut consulter un dentiste, qui, à la faveur de la petite ouverture, porta le feu sur le polype. Une inflammation très-grande, une augmentation considérable de la tumeur, furent bientôt le résultat de cette imprudente manœuvre. Alors le malade vint aux écoles de chirurgie, où, dans la consultation convoquée à son sujet, Desault conseilla d'ouvrir amplement le sinus par en bas, d'amputer ensuite tout le fongus; cet avis fut rejeté : on se contenta d'une ouverture peu étendue, pratiquée aux joues, et à travers laquelle une petite portion put seulement être enlevée. Celle qui resta, irritée, s'enflamma, acquit bientôt un volume excessif, souleva les os de la face, les caria, vint faire en devant une hideuse saillie, et fut, au bout d'un mois, inaccessible à tout moyen de l'art.

Observation de M. Alibert. Le nommé Brémont, âgé de trente ans, natif de la Savoie, doué d'un tempérament lymphatique, présentait à la joue gauche une tumeur très-volumineuse, dont le siége primitif était la substance propre des gencives. Voici les causes : il y avait environ dix-huit mois que cet individu, voulant se délivrer d'une odontalgie cruelle, se fit faire l'extraction de la seconde dent molaire à la mâchoire inférieure du même côté; mais l'opérateur, ayant cassé la dent vers son collet, reporta de nouveau ses instrumens dans la bouche pour en extraire les racines. Il ne parvint à les arracher qu'après plusieurs tentatives inutiles : presque aussi-

tôt il se manifesta une légère hémorragie, qui céda à quelques gargarismes adoucissans ; mais, soit que la membrane eût été vivement blessée par cette manœuvre, soit qu'il existât chez cet individu une disposition à la maladie dont il s'agit, huit jours après cette opération, il s'éleva du fond de l'alvéole une petite tumeur, qui avait à peu près le volume d'une très-petite fève. Le malade y portait très-souvent le doigt, et s'imaginait que cette élévation devait servir à remplir la cavité que la dent occupait : il n'y fit donc pas la plus légère attention. Un mois après, il s'aperçut que non-seulement la cavité de l'alvéole était entièrement rebouchée, mais encore qu'une grande partie de cette excroissance dépassait le niveau de la cavité, et s'élevait en forme pyramidale. Depuis ce moment, la tumeur augmenta considérablement de volume. Au bout de quatre mois, elle faisait déjà une forte saillie sur la joue gauche, en repoussant et en écartant cette dernière de la mâchoire ; elle se renversa ensuite en dedans à la partie interne du bord alvéolaire inférieur ; là, n'éprouvant aucun obstacle, elle prit une extension considérable ; bientôt elle forma deux tumeurs distinctes, dont l'une occupait l'espace compris entre les dents et la joue, tandis que l'autre comprenait les trois quarts de la cavité buccale. Voici quel était l'état de la tumeur à l'époque où M. Alibert la décrivait : la joue gauche présentait un gonflement de la grosseur d'un petit melon, laquelle s'étendait longitudinalement depuis la base de la mâchoire inférieure jusqu'à la paupière inférieure, et transversalement depuis l'oreille jusqu'à la moitié de l'ouverture des lèvres. La joue qui recouvrait cette *fongosité de la membrane muqueuse* de la bouche, avait subi un accroissement prodigieux : aussi remarquait-on que la peau en était tendue, lisse, luisante et dure. A sa partie moyenne, on remarquait les vaisseaux capillaires injectés d'un sang très-foncé. Les lèvres avaient éprouvé un changement notable ; la supérieure était élevée, épaisse et douloureuse ; la commissure gauche était tellement pressée, comprimée par la tumeur, qui cherchait à s'étendre au dehors, qu'elle offrait une bien moindre épaisseur que de coutume. Par cette commissure, s'écoulait continuellement et en abondance la salive et un pus clair, inodore, d'un jaune tirant sur le blanc, lequel s'échappait de l'intérieur de la bouche quand le malade mouvait sa mâchoire, mais principalement quand, avec le dos de la main, on pratiquait, d'arrière en avant des frictions sur la joue gauche. Les lèvres étaient toujours écartées d'environ un pouce, et laissaient apercevoir entre elles une portion de la tumeur ; une masse charnue, fongueuse, remplissait les deux tiers de l'ouverture de la bouche, et s'avançait au

niveau de la partie antérieure des lèvres, en les éloignant l'une de l'autre, et ne laissant pour toute ouverture qu'un espace dans lequel on pouvait tout au plus introduire le doigt, d'un côté seulement, car le reste de l'ouverture était rempli par cette excroissance informe et hideuse; la face antérieure de cette excroissance était ulcérée, d'une couleur livide, noirâtre dans certains endroits, et, dans d'autres, enduite d'un pus jaune, délayé dans des flots de salive, dont la bouche de ce malheureux était inondée. La face antérieure de cette excroissance offrait de plus des élévations, des tubercules fongueux, dans lesquels se rendaient de nombreuses ramifications artérielles : c'étaient ces vaisseaux qui donnaient lieu quelquefois à des hémorragies dangereuses. Si l'on suivait la tumeur jusqu'à sa terminaison, on voyait qu'elle se portait d'avant en arrière jusqu'à l'isthme du gosier, en formant une espèce de cylindre inégal, qui remplissait aux deux tiers les planches de la bouche, se continuait sous la langue, embarrassait non-seulement les mouvemens de cet organe, mais encore l'avait repoussée à droite, et pour ainsi dire appliquée sur la joue de ce côté. De cette manière, la langue présentait la face inférieure à gauche, *et vice versâ*, tandis que l'un de ses bords était dirigé presque vers la voûte palatine (Alibert, *Nosologie naturelle*, *famille des ethmoplécoses*, page 532, planche G.).

Cette observation présente l'effrayant tableau des désordres que peut causer le polype du sinus maxillaire : on voit une excroissance très-petite, irritée par le contact du doigt, prendre en peu de temps d'énormes dimensions. L'observation de Desault démontre la nécessité d'attaquer promptement cette dangereuse maladie, et celle non moins évidente d'ouvrir largement le sinus pour attaquer facilement et emporter en entier le polype. La plupart des polypes du sinus maxillaire sont l'effet de la vive irritation causée par l'extraction d'une ou plusieurs dents; d'autres ont paru être l'une des suites, l'un des accidens de la variole et de la syphilis; on ignore assez communément la cause de ces productions organiques.

Leurs signes ne sont pas très-évidens lorsque le polype a fait peu de progrès; le malade se plaint d'une douleur tantôt sourde, tantôt très-vive dans la région qu'occupe le sinus maxillaire; ce n'est quelquefois qu'un sentiment de gêne, qu'un engourdissement peu douloureux de la joue. Souvent une matière sanguinolente ou du sang fétide coule par le nez du côté malade. Cependant la tumeur fait des progrès, elle envoie des prolongemens dans le méat inférieur; l'œil se dejette en devant; la paroi externe du sinus tuméfié s'use, s'ouvre quelquefois, et laisse saillir au dehors une portion du po-

lype; la bouche est déformée et dans un état de distorsion permanent; la voûte palatine est déprimée; les dents molaires s'écartent; la cavité nasale correspondante est oblitérée en partie; des prolongemens du polype, après avoir déplacé et chassé plusieurs dents, percé le fond de leurs alvéoles, pénètrent dans la bouche, remplissent en grande partie sa cavité, renversent et compriment la langue, et opposent les plus grands obstacles à la déglutition, à l'introduction de l'air dans le larynx, et à la prononciation des sons. A ces symptômes, il faut joindre le larmoiement, qui est l'effet de la compression et de l'oblitération du canal nasal.

Ces polypes conservent quelquefois longtemps un médiocre volume; on ne connaît leur existence qu'au changement de conformation du sinus, et qu'à la chute spontanée de quelques dents, dans les alvéoles desquelles on voit paraître des chairs fongueuses. Ils croissent avec une rapidité effrayante lorsqu'on a tenté leur extirpation sans succès.

Observation de Ledran. Un septuagénaire qui éprouvait des douleurs fort vives audessus des dents incisives du côté gauche, se fit arracher une des premières dents molaires; le lendemain, il parut une excroissance dans l'alvéole, et les gencives de ce côté se tuméfièrent. On tenta inutilement de consumer cette excroissance par les caustiques et le cautère actuel. Le régime ne fut pas plus utile; la tumeur s'étendait tout le long de la mâchoire jusqu'à la dernière des dents molaires, tant en dehors qu'en dedans, jusqu'aux os du palais, et fit un tel progrès en deux mois, qu'elle s'étendit entre les os du nez et de la pommette, jusqu'au grand angle de l'œil, qui en paraissait repoussé du côté du petit angle. Le chirurgien qui prit soin de ce malade, connut que cette tumeur était solide, et y aperçut deux conduits, dont l'un pénétrait par l'alvéole dans le sinus, et se portait du côté des os du palais, qui étaient cariés. La tumeur sarcomateuse qui occupait le sinus chassait les os en dehors, sortait par l'alvéole et fournissait une grande quantité de sanie. En vain on fit l'extraction de plusieurs dents : les grandes incisions, la section de la tumeur qui occupait dans la bouche la partie antérieure et latérale gauche ne furent d'aucune utilité, quoique trois tumeurs de la voûte du palais parussent avoir cédé à ces opérations. Un petit reste de tumeur, qui n'avait pu être emporté, fit, en peu de temps, des progrès considérables. L'odeur qu'exhalait la tumeur était fétide; les os cariés fournissaient des esquilles; il survenait des hémorragies fréquentes. On tenta encore d'extirper la tumeur qui remplissait le sinus. Par cette opération, on découvrit le mauvais état des parties, et l'on vit naître des

accidens qui ne finirent qu'avec la vie. Environ quinze jours avant la première opération, l'examen des parties fit voir une destruction presque générale des os maxillaires, de la pommette, et même de ceux de la base du crâne qui paraissaient sans consistance. Tous les sinus étaient remplis d'excroissances fongueuses, et des fragmens d'os vermoulus étaient enfoncés dans les parties molles.

Plusieurs maladies du sinus maxillaires ont des effets communs, la dilatation plus ou moins considérable de cette cavité, et tous les désordres qui en sont le résultat, tels que la dépressiou de la voûte palatine, l'oblitération de l'une des fosses nasales, le changement de direction et de position de l'œil. Alors il est difficile de savoir à quel genre de maladie on a affaire, et la nature de l'opération qui est indiquée. Cet inconvénient s'est présenté à M. le professeur Dubois; MM. Sabatier, Pelletan et Boyer, appelés en consultation, pensèrent tous qu'il y avait un fongus dans le sinus maxillaire; cependant, cette cavité ne contenait qu'une assez grande quantité d'une substance lymphatique très-gluante, et semblable à celle qui sort des grenouillettes. Dans les cas de cette nature, la prudence veut qu'on fasse une opération explorative; elle ordonne d'ouvrir le sinus dans le lieu le plus convenable, et de porter au fond de cette cavité un stylet qui doit en parcourir tous les points.

Lorsque le polype a pénétré dans les fosses nasales, et qu'il y a pris beaucoup d'accroissement, il est quelquefois difficile, si la maladie n'a pas été suivie dès son origine, de reconnaître le siége des racines des polypes : ce siége est-il les fosses nasales où le sinus maxillaire? On ne peut être toujours certain de bien résoudre cette question. Cependant la difformité de la joue, la chute spontanée de plusienrs dents molaires, la tuméfaction du sinus maxillaire, contribueront beaucoup à fixer le diagnostic par leur existence ou par leur défaut.

Le pronostic des polypes du sinus maxillaire est toujours grave, non pas que ces productions organiques soient ici plus dangereuses qu'ailleurs, mais parce que leur extirpation exige une opération douloureuse et longue, et qu'on ne se décide presque toujours à la faire que lorsque le polype est frappé de la dégénération squirreuse. L'opération paraît réussir; mais bientôt les racines de cette excroissance repullulent, et les progrès effrayans de la tumeur ôtent tout espoir de guérison.

Quelques médecins, parmi lesquels je cite à regret le judicieux M. Portal, ont écrit qu'on pouvait arrêter les progrès des polypes de cause vénérienne par l'usage des mercuriaux à l'intérieur et à l'extérieur : si cette illusion était partagée, elle entraînerait, entre autres grands inconvéniens, la perte

d'un temps précieux. Point de chances de salut sans l'opération.

Il n'y a aucune opération à faire lorsque le polype a fait des progrès très-rapides et très-considérables. Comment aurait-on pu guérir celui dont Bordenave raconte l'histoire en ces termes : Un soldat invalide s'étant fait arracher une dent, une substance sarcomateuse qui avait son siége dans le sinus maxillaire du côté droit, se fit jour peu de temps après par l'alvéole. Ce soldat, dans lequel on ne pouvait soupçonner aucun vice vénérien ou scorbutique, fit connaître sa maladie après qu'elle eut fait un progrès déjà considérable, ce qui ne permit d'employer qu'une cure palliative. Après la mort de cet individu, Bordenave examina sa maladie, et voici ce que la section verticale de la tête lui permit d'observer. La tumeur qui était très-considérable, était étendue vers l'orbite, le nez, les amygdales, le voile du palais, et le côté externe des mâchoires. Ayant enlevé les tégumens, il examina d'abord la partie de la tumeur étendue dans l'orbite, qui avait chassé l'œil en dehors. Cette tumeur, extérieurement plus grosse qu'un œuf, était continue par l'orbite avec une production semblable, située dans le sinus maxillaire, qui s'étendait dans la narine droite en se portant jusqu'au palais, se continuait ensuite postérieurement le long du voile du palais, et jusqu'à la partie presque antérieure de la fosse palatine; extérieurement, elle s'étendait le long de l'arcade zigomatique qui était déjetée un peu en dehors, et le long de la mâchoire inférieure, tant extérieurement qu'intérieurement. Les glandes parotides et maxillaires, ainsi que les parties voisines, étaient seulement déprimées par ces tumeurs, et n'étaient point altérées. L'os unguis, la partie latérale droite de l'os ethmoïde, le cornet inférieur du nez, l'os du palais, étaient entièrement détruits par le ramollissement; l'os maxillaire était aussi presque entièrement détruit, excepté du côté du bord orbitaire, où l'on en apercevait quelques restes, et du côté antérieur et inférieur restait une petite portion de cet os, où étaient encore quatre dents. Dans le lieu où l'extraction de la dent avait été faite d'abord, on remarquait une espèce de conduit étendu dans la partie de la tumeur qui occupait le sinus maxillaire. Cette matière était solide dans toute son étendue, et la matière qui la formait se durcissait par la chaleur. Les os étaient comme fondus, singulièrement amincis et détruits, sans qu'il y eût aucune carie dans la circonférence.

Les polypes paraissent faire subir aux os cette altération en détruisant leurs vaisseaux nourriciers par la compression qu'ils exercent sur eux : privé de vie de cette manière, le parenchyme osseux éprouve une exfoliation lente et continuelle,

qui diminue par degrés son volume, et l'anéantit enfin dans plusieurs parties de son étendue. De nombreux vaisseaux lymphatiques, en contact avec le parenchyme, enlèvent tout ce que la mort a frappé; mais il est des cas où le polype est compliqué d'une dégénération des os : à cette production organique, s'est jointe une maladie non moins redoutable, la carie.

Lorsque les progrès toujours croissans du polype ont désarticulé en partie la plupart des os de la face, il est possible quelquefois de pénétrer dans l'intérieur du sinus maxillaire sans être obligé d'enlever la paroi antérieure de cette cavité, ou de perforer les alvéoles. Une petite fille, âgée de cinq ans, reçut un coup sur le côté gauche de la face, entre les os du nez et de la pommette, qui fut suivi d'une ecchymose considérable de tension et de douleur. Les accidens, assez vifs d'abord, étant dissipés, on aperçut au bout de deux mois sur l'endroit frappé une petite tumeur, dont la matière, après avoir procuré la carie de l'os maxillaire, se fit cependant une issue dans la bouche vers les dents canines; la malade ressentit alors des douleurs très-aiguës, et la tumeur resta la même. Les choses furent dans cet état pendant un an et demi; la matière avait une odeur très-fétide; l'os maxillaire était gonflé, et formait dans l'intérieur de la bouche une tumeur qui excédait la lèvre supérieure; les os du nez, poussés en dehors, gênaient le mouvement de l'œil, et la suppuration, devenue fort abondante, sortait par la bouche, par la narine, et par les points lacrymaux du côté gauche.

La malade était dans la phthisie, avait un cours de ventre séreux, et était couverte de taches scorbutiques, quand Chastanet fut appelé (il y avait deux ans depuis le commencement de la maladie) : en examinant la bouche, il trouva l'os maxillaire et celui du palais vacillans et presque détachés, et il aperçut dans la narine gauche un fongus, duquel sortait une suppuration ichoreuse et fétide.

Les antiscorbutiques, les lotions détersives fréquentes dans la bouche, et sur la face, les fomentations résolutives, furent mis en usage; on avait soin d'ébranler les os à chaque pansement, et on obtint, peu de temps après, une séparation qui comprenait toute la partie inférieure des os maxillaires et du palais. Le fongus de la narine, qui avait son siége dans le sinus maxillaire, fut emporté avec ces os, et on trouva que les alvéoles étaient remplies de chairs fongueuses, mollasses et putrides. L'intérieur du sinus fut pansé avec un mélange de teinture de gomme laque, d'eau vulnéraire rouge, de miel rosat et d'eau d'orge. On tira encore quelques esquilles peu de temps après, et par le moyen d'un gargarisme, dans lequel entraient l'esprit de tanaisie et le baume du Pérou, la bouche fut né-

toyée en peu de jours, et la mauvaise odeur disparut. On continua l'usage de ces remèdes; on eut soin de panser mollement l'intérieur du sinus. Par ces moyens, les boissons ne sortirent plus par le nez, la prononciation devint libre, les os du nez comprimés reprirent leur niveau; la cavité du sinus, rapprochée peu à peu, se referma entièrement du côté de la bouche, et la guérison fut parfaitement terminée en moins d'un mois et demi, depuis le jour de l'extraction de l'os.

Cette observation est fort intéressante sous plusieurs rapports: la masse énorme du polype, la carie des os, leur nécrose; l'extrême affaiblissement de la petite fille, le cours de ventre dont elle fut prise, étaient autant de maladies dangereuses: chacune d'elles menaçait la vie, et cependant la nature, aidée par l'art de guérir, triompha de leur réunion. La conduite du chirurgien fut très-méthodique; une nécrose considérable fit de cet accident un avantage pour la malade; il enleva toutes les portions d'os frappées de mort, et avec elles le polype des narines. L'intérieur du sinus maxillaire parut à découvert, rien ne lui fut plus facile que d'achever la destruction des racines du polype. L'application du cautère actuel sur ces végétations était indiquée; cependant, quoiqu'elle ait été négligée, la guérison a été radicale et prompte.

Mais il est rare qu'on puisse imiter ce procédé, et il faut presque toujours trouver un autre moyen de pénétrer dans l'intérieur du sinus maxillaire. C'est une opération préliminaire qui n'a rien de commun avec la destruction du polype, et qui en augmente beaucoup le danger; c'est elle qui rend l'existence de ces productions organiques dans le sinus plus redoutable que dans toute cavité tapissée par une membrane muqueuse: on peut arriver dans la cavité du sinus par différentes routes, et on a le choix entre ces procédés : agrandir l'ouverture fistuleuse faite par le polype, s'il y en a une; perforer une ou plusieurs alvéoles et exciser une portion du bord alvéolaire; enlever une partie de la paroi antérieure du sinus audessous de l'éminence malaire; ouvrir enfin cette cavité dans la fosse canine.

La principale condition de cette opération préliminaire, celle à laquelle le succès tient en grande partie, est le soin de découvrir le polype par une très-large ouverture. Si on ne peut aller à lui que par une voie étroite, il est absolument impossible d'en faire l'extraction, et les tentatives qu'on aura faites vainement pour y parvenir auront eu le très-grave inconvénient d'augmenter beaucoup l'énergie de l'accroissement du polype. Une très-grande ouverture du sinus maxillaire ne cause pas plus de douleur qu'une petite, elle se ferme plus facilement.

Si la paroi antérieure du polype est perforée par le polype, elle est nécessairement amincie, désorganisée souvent dans une grande partie de son étendue : voilà le lieu par lequel il faut pénétrer dans l'intérieur du sinus maxillaire, si toutefois le siége de la fistule n'est pas tel qu'on ne puisse difficilement agrandir l'ouverture et mettre le polype bien à découvert. On isole la portion d'os que le polype a percée, des parties molles qui la recouvre, avec un bistouri à lame droite, et on agrandit ce trou, soit avec un fort bistouri, soit avec un instrument en forme de serpette, inventé par Desault. La lance de cet instrument doit être épaisse, et sa trempe forte. Si l'os présentait une grande résistance, ce qui est rare, il faudrait se servir de la gouge et du maillet.

Mais un prolongement du polype fait saillie dans la bouche, à travers de l'alvéole d'une dent tombée ou arrachée : on peut, par cette voie, pénétrer dans le sinus. Mais, lors même qu'on l'agrandit, elle n'est pas suffisante; il faut enlever une portion d'os plus ou moins considérable.

Lorsqu'il n'y a pas de fistule ou de perforation d'une ou plusieurs alvéoles, il faut ouvrir le sinus dans un lieu d'élection. Lamoirier a fixé ce lieu audessous de l'éminence malaire sur une échancrure qui sépare la fosse canine de la fosse zygomatique. Desault préférait d'ouvrir le sinus à la partie inférieure de la fosse canine, parce qu'en la faisant dans ce lieu, l'opération est plus facile, l'os a moins d'épaisseur qu'ailleurs. Les instrumens nécessaires pour mettre la cavité du sinus à découvert sont deux perforatifs, dont l'un est monté sur un manche taillé à facettes, et l'autre est mousse. A son extrémité, celui-ci est destiné à l'agrandissement de l'ouverture faite par le premier. Le malade est assis sur une chaise élevée, sa tête est appuyée contre la poitrine d'un aide, qui écarte les joues du côté malade des gencives correspondantes. Aussitôt l'opérateur coupe avec un bistouri la membrane muqueuse de la bouche, découvre l'os, saisit avec les doigts de la main gauche la commissure des lèvres qu'il porte en arrière, prend en même temps de la droite le perforatif aigu, dont il fait pénétrer la pointe dans le sinus, par des mouvemens de rotation, à la partie inférieure de la fosse canine. Cette ouverture préliminaire achevée, il quitte le perforatif aigu pour celui dont la pointe est mousse, et, avec celui-ci, découvre largement la cavité du sinus. Si l'os est très-dur, il substituera au perforatif mousse l'instrument tranchant en forme de serpette, dont j'ai parlé, et, au besoin, il se servira de la gouge et du maillet. Même procédé, à peu de chose près, du moins lorsqu'on ouvre le sinus audessous de l'éminence malaire; il faut

presque toujours alors fendre la commissure des lèvres, ce qui est un inconvénient.

L'ouverture du sinus maxillaire exigée par un polype ne peut pas être soumise à des règles invariables, la nature et le siége de cette excroissance contraiguent l'opérateur à faire subir aux os un délabrement plus ou moins considérable. Il n'est pas toujours facile de déterminer au moment où l'on commence l'opération, les dimensions de l'ouverture que l'on va faire au sinus.

Le sinus maxillaire est largement ouvert, quel que soit le procédé que la nature ou l'art ait employé, et le polype est accessible aux doigts : comment le chirurgien s'y prendra-t-il pour le détruire? Il a le choix entre les caustiques, l'arrachement, et l'excision combinée avec la cautérisation.

A. *Caustiques. Observation recueillie par Bordenave.* A la suite d'une petite vérole confluente, une jeune fille, âgée d'environ dix ans, eut à la joue gauche, un peu audessous de l'os de la pommette, une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon. Des cataplasmes déterminèrent la formation du pus, qui fut évacué par une incision. Quelques jours après, on vit paraître au milieu de l'ulcère un fongus, sur lequel on appliqua divers consomptifs; on fit l'extraction d'une dent molaire qui ne causait aucune douleur, mais qui était cariée. Après une année de pansemens, on obtint la guérison de l'ulcère. Cette guérison ne fut pas de longue durée, la cicatrice se rompit un mois après; l'excroissance reparut, et, par un préjugé assez ordinaire aux gens peu instruits, on imagina que la maladie était sans remède, parce qu'elle était une suite de la petite vérole. La malade en fut si persuadée, qu'elle resta pendant six années sans chercher aucun secours. Enfin, elle eut recours aux lumières de M. Caumont : ayant examiné la maladie, il remarqua au milieu du fongus, qui était du volume d'une grosse noix, une ouverture fistuleuse, de laquelle sortait une sanie d'une très-mauvaise odeur. Lorsque la malade parlait ou mangeait, cette sanie était plus abondante et coulait le long de la joue; M. Caumont ayant sondé cette ouverture, sentit un fond calleux, et une carie à l'os maxillaire; il agrandit un peu l'ouverture avec l'éponge préparée, et, le lendemain, il introduisit un stylet si profondément et avec si peu de résistance, qu'il reconnut bientôt que la carie pénétrait dans le sinus maxillaire. Ayant introduit une autre sonde dans le trou fistuleux qui s'était formé dans l'alvéole de la dent qu'on avait tirée sept ans auparavant, il la porta dans le sinus maxillaire, et reconnut, par le concours des sondes introduites par chaque ouverture, que la maladie avait son siége dans cette cavité. Il injecta d'abord par l'ouverture ex-

térieure, un peu de baume de Fioraventi, et ensuite il eut recours à un traitement plus efficace. Pour empêcher que les consomptifs dont il voulait se servir ne tombassent dans la bouche, il tamponna exactement l'ouverture de l'alvéole avec de la charpie sèche, et *il consuma* le fongus et les callosités en les touchant légèrement avec un pinceau trempé dans la dissolution mercurielle. L'excroissance et toutes les callosités furent détruites en dix jours, une bonne suppuration s'établit, on continua des injections de la même liqueur, mitigée avec l'eau commune : plusieurs pièces d'os s'exfolièrent vers la fin du vingt-septième jour, et alors la membrane du sinus étant bien détergée, on vit s'élever une chair vermeille et grenue, et peu de temps après la cicatrice fut parfaite.

Il y a d'autres exemples d'heureuses destructions de polypes avec l'eau mercurielle ou la solution de pierre à cautère; cependant ce procédé est dangereux, et à peu près abandonné. Il est difficile de bien diriger l'action du caustique, exclusivement sur le polype; ce caustique agit lentement. Enfin, il a encore l'inconvénient d'augmenter beaucoup la disposition de cette production organique à la dégénération cancéreuse.

B. *Arrachement*. Lorsque le polype forme une masse volumineuse, et qu'il a un pédicule étroit; lorsqu'on peut le saisir facilement, l'arrachement est un procédé fort convenable, et qui réussit très-souvent; mais, dans d'autres circonstances moins heureuses, ces productions organiques ont une base très-large, plus large même que leur extrémité libre; ils sont formés par une substance très-dure, les tenettes enfin ne peuvent bien les saisir. Les polypes du sinus maxillaire sont placés dans cette catégorie, et il n'est pas toujours possible de les arracher. Cependant, il est des cas où ce procédé convient parfaitement. Le malade est assis, et les aides sont disposés comme ils l'étaient lorsque le sinus maxillaire a été perforé; le chirurgien introduit dans la cavité du sinus de fortes tenettes, dont les mors sont armés de petites aspérités, saisit le polype et l'arrache en tordant son pédicule. S'il y a plusieurs polypes, il les extirpe de la même manière.

Mais, pour détruire les racines de ces excroissances, il faut presque toujours se servir du cautère actuel; la cautérisation est indispensable, non-seulement dans le cas d'arrachement, mais encore dans le cas d'excision du polype. On peut avoir besoin de cautères olivaires, lenticulaires, boutonnés, montés sur des tiges droites ou recourbées. Si ces instrumens sont bien rougis à blanc, ils brûlent à une grande profondeur et en causant une douleur moins vive. La cautérisation actuelle a le double avantage d'arrêter l'hémorragie et de détruire les

racines du polype. Il est très-probable encore qu'elle assure la guérison radicale en changeant le mode d'irritation de la membrane muqueuse. Il faut porter à plusieurs reprises le cautère rougi à blanc dans l'intérieur du sinus maxillaire, pour bien détruire toutes les portions de polypes qu'on n'a pu arracher : si quelqu'une de ces portions oubliées végétait et prenait de l'accroissement, il faudrait la brûler avec un cautère actuel. Lorsque le polype est implanté sur la paroi même du sinus qui a été perforé, on ne pourrait atteindre ses racines avec un cautère à tige droite, il faut se servir d'un instrument de ce genre, monté sur une tige recourbée.

C. *Excision combinée avec la cautérisation actuelle.* Les Mémoires de l'académie des curieux de la nature (*Décad.*, 3e. ann., in-4°., obs. 57) contiennent une observation de polype du sinus maxillaire guéri par cette méthode. Quelque temps après l'extraction d'une dent de la mâchoire supérieure du côté gauche, il était survenu une petite tumeur dans l'alvéole d'une femme âgée d'environ trente ans, elle fit des progrès tels, qu'en deux ans elle avait acquis le volume des deux poings. Cette tumeur occupait presque toute la cavité de la bouche, et soulevait extérieurement la joue à un degré de distension qui en faisait craindre la rupture. La mâchoire inférieure était béante, les lèvres ne pouvaient se rapprocher, et enfin, dans l'espace de quelques semaines, l'augmentation de la tumeur fut si rapide, qu'on désespéra de cette pauvre femme, menacée de périr ou par suffocation, ou de faim et de soif, par l'impossibilité de boire et de manger. La masse de la tumeur était très-dure, elle remplissait la plus grande partie de la voûte du palais, et comprenait dans son centre toutes les dents supérieures du côté gauche. Pour pouvoir opérer dans cette circonstance, on agrandit préalablement la bouche par une incision transversale à la joue, qui commençait à la commissure des lèvres. Au moyen de cette incision, on attaqua, avec un bistouri courbe, la tumeur à la partie extérieure de sa circonférence; elle avait la résistance d'un cartilage fort dur, et cédait à peine au tranchant de l'instrument et aux efforts de la main qui le conduisait. On parvint néanmoins à emporter trois ou quatre dents avec une assez grande portion de l'os maxillaire supérieur. Cette extirpation ne s'étendait qu'à la moitié extérieure de la tumeur, il fut impossible de cerner l'autre portion qui remplissait la fosse palatine, on n'en vint à bout que par parties et à diverses reprises. L'opération fut longue et laborieuse, et suivant l'expression de l'observateur, l'une des plus cruelles qu'il ait jamais vues. On appliquait, suivant que le besoin l'exigeait, le cautère actuel, tant sur les orifices des vaisseaux qui au-

raient pu donner lieu à hémorragie, que sur les chairs fongueuses. C'est en différens jours qu'on est parvenu à l'effet désiré par l'usage répété de moyens efficaces. Peu après les premières opérations, la maladie eut un aspect qui fit juger favorablement du succès. Le fer et le feu furent employés successivement à diverses fois; il n'y eut enfin d'excroissances qu'au seul endroit où la tumeur avait pris naissance. Une recherche attentive y fit reconnaître quelques portions d'os attaquées de carie, dont l'extraction fut suivie d'une prompte et heureuse guérison.

Cette effrayante opération a été faite un grand nombre de fois et souvent avec succès; elle atteste la puissance des ressources de la chirurgie : en vain le polype est défendu par des os; en vain ses prolongemens sont cachés dans de profondes cavités, ils ne sauraient échapper au fer et au feu qui les poursuivent. L'un des plus grands obstacles qu'éprouve le chirurgien pendant cette douloureuse opération, est l'abondante quantité de sang qui s'échappe; il peut à peine voir ce qu'il fait; il ne lui est pas facile de porter le bistouri et le cautère actuel dans une cavité étroite, sur des parties qu'on voit à peine. La section des os est presque toujours fort laborieuse.

Sabatier dit que lorsqu'il serait très-fatigant pour le malade que l'opération durât trop longtemps, on remplit le vide qui vient d'être fait avec de la charpie, et on suspend pendant quelques jours. Il faut porter quelquefois l'instrument tranchant sur des parties qu'on ne peut ni voir ni sentir. M. Pelletan a inventé, pour cette partie de l'opération, un instrument dont Sabatier s'est servi très-avantageusement dans deux cas de polypes de cette espèce qu'il eut à traiter, et dans d'autres occasions où il lui a paru convenable d'en faire usage. Il est fait d'une lame épaisse de cinq à six centimètres de longueur, large de huit millimètres, terminée par une lance ou bouton, courbée sur son plat, bien tranchante des deux côtés, et montée sur un manche long de huit à neuf centimètres. Avec cet instrument que l'on dirige avec un ou deux doigts de la main gauche portés sur la face concave, on enlève aisément les restes du polype de dessus les parois du sinus auxquelles ils adhèrent, et d'où ils paraissent naître. Si le malade est fatigué, on remet le reste à un autre jour.

L'une des opérations de cette espèce que Sabatier a pratiquées, n'a pas eu de succès, parce que la tumeur prit un caractère carcinomateux : elle repullulait chaque fois que l'opérateur en retranchait et en cautérisait une partie, et présentait l'aspect le plus effrayant. Le malade était jeune, plein de courage, et ne se rebutait pas, de sorte que Sabatier put réitérer les tentatives autant que la prudence le lui permit.

A la fin, il fallut qu'il cessât d'en faire, et cet intéressant malade a péri sans qu'il fût possible de faire autre chose pour lui que de calmer ses douleurs avec des opiatiques. Un autre malade de Sabatier, jeune comme le précédent, et bien mieux constitué, a fort bien guéri, mais il est resté difforme; car quoique le mal fût détruit, et que les parois du sinus se fussent rapprochées, elles ne l'étaient pas assez complétement pour effacer la saillie que le polype leur avait fait faire. Sabatier cite d'autres exemples de succès de l'excison des polypes du sinus maxillaire, et il conclut fort sagement de ces faits que ces polypes, quelque effrayans qu'ils paraissent, sont susceptibles de guérison, et qu'on ne doit pas se dispenser d'y appliquer les secours de l'art, à moins que des douleurs lancinantes dans la tumeur et la mauvaise disposition du malade n'indiquent qu'ils sont de nature cancéreuse, et que ces secours lui seraient nuisibles.

Il ne faut cependant pas s'abuser; l'opération des polypes du sinus maxillaire est souvent mortelle, et les chances de succès sont moins nombreuses que les revers. Quelques malades paraissent guérir; l'immense plaie qu'a laissée l'opération se cicatrise très-bien; le chirurgien croit avoir obtenu l'objet de ses vœux, il se hâte quelquefois de publier son observation dans les feuilles périodiques; mais six mois, un an après, tantôt plus tard, tantôt plus tôt, nouveau phœnix, le polype renaît de ses cendres, mais avec une vigueur qui défie impunément toutes les ressources de la chirurgie. J'ai vu plusieurs fois ce fatal événement survenir, et je suis persuadé qu'il est assez commun. Plusieurs de ces opérations extraordinaires qui inspirent l'admiration pour le génie du chirurgien qui a osé les imaginer, feraient naître un sentiment bien moins flatteur, si l'on connaissait la destinée des malades pendant les premières années qui ont suivi le jour où elles ont été pratiquées. Les principales causes du défaut de succès de l'opération des polypes du sinus maxillaire, sont la difficulté de détruire toutes les racines, toutes les productions organiques de cette nature qui existent dans l'intérieur de ce sinus, et surtout l'état trop avancé de la tumeur, et son extrême tendance à la plus funeste des dégénérations, le cancer. Le caractère de la douleur éclaire peu le diagnostic; les polypes du sinus maxillaire qui ont acquis un grand volume, sont presque toujours fort douloureux, lors même que la dégénération cancéreuse ne les a point frappés: les douleurs sont lancinantes; elles se réveillent quelquefois spontanément. Voilà cependant le principal des signes, qui, joint aux trop grands progrès du désordre local, avertit de ne point tenter une opération inutile.

J. Gaillard, d'une bonne constitution, éprouva, en 1790, des douleurs aiguës dans le sinus maxillaire, à la suite de l'introduction dans les fosses nasales d'un morceau de bois, qui, d'après son rapport, parut en avoir heurté la paroi externe. Ces douleurs subsistèrent pendant un certain temps au même degré, se dissipèrent ensuite, revinrent alternativement et disparurent sans aucun signe extérieur pendant six mois. A cette époque, le malade fit une chute dans laquelle l'os de la pommette heurta violemment contre une poutre: dès-lors les douleurs s'accrurent, devinrent habituelles, et, quinze jours environ après l'accident surtout, on vit cet os s'élever sensiblement; l'os maxillaire acquérir plus de volume en dehors; les larmes cesser, au bout de quelque temps, de couler dans les fosses nasales, et de se répandre sur la joue. Cinq mois après, la tumeur, toujours croissante, commençait à soulever la paroi inférieure de l'orbite, et l'œil, plus saillant qu'à l'ordinaire, se jetait déjà en avant; les douleurs moindres cependant ne devenaient aiguës qu'à certaines époques. Deux des molaires étaient tombées; la paroi externe du sinus, usée en dehors, s'était ouverte, et laissait passer une petite portion de fongus, facile à voir, à sentir avec le doigt. Tel était l'état de ce malade lorsqu'il entra à l'Hôtel-Dieu pour y venir chercher des secours plus éclairés que ceux qu'il avait reçus de plusieurs chirurgiens qui s'étaient bornés à des moyens généraux. Gaillard fut opéré par Desault de la manière suivante : « Ce malade étant situé, comme on l'a dit ailleurs, la joue fut détachée préliminairement de l'os maxillaire par l'incision de la membrane interne de la bouche, à l'endroit où elle se réfléchit sur cet os, qu'on dénuda exactement, dans sa face externe, de toutes les parties molles. Le perforatif aigu, porté sur le milieu de cette face, servit à y pratiquer une ouverture au devant de celle déjà existante: la lame osseuse, comprise entre les deux, fut emportée au moyen d'un instrument tranchant, recourbé en forme de serpette, qui, dirigé d'arrière en avant, fit la section sans difficulté: l'ouverture qui en fut l'effet n'étant pas suffisante, Desault essaya de l'agrandir inférieurement aux dépens de la rangée alvéolaire et avec le même instrument; mais trop de résistance s'étant rencontré, il fit usage de la gouge et du maillet. Une portion considérable de l'arcade fut emportée par leur moyen, sans la précaution préliminaire d'arracher les dents correspondantes que le même coup enleva au nombre de trois: de là résulta à la paroi externe et inférieure du sinus maxillaire un trou suffisant pour recevoir une grosse noix : à travers ce trou, une portion considérable de la tumeur fut emportée avec un bistouri recourbé sur son plat et fixé sur son manche. Une hémorragie foudroyante empêcha alors des recherches ulté-

rieures. Les spectateurs furent effrayés de la quantité de sang que le malade rendait à pleine bouche ; mais, éclairé par l'expérience qui lui avait appris combien cet accident est facile à arrêter dans ces sortes de tumeurs, Desault se contenta de porter dans le sinus un bourdonnet de charpie qu'il y soutint un instant. Ce bourdonnet ayant été retiré, on porta sur la portion restée du fongus au cautère actuel échauffé jusqu'à blanc dont on reitéra plusieurs fois l'application. Pour le pansement, des boulettes de charpie saupoudrées de colophane, remplirent la cavité du sinus ; et, pour les soutenir, la mâchoire inférieure fut rapprochée de la supérieure ; une fronde servit à prévenir son abaissement : le dix-huitième jour, la tumeur était sensiblement diminuée, l'œil moins saillant, l'épiphora moins sensible ; mais une portion de fongus se manifesta de nouveau à cette époque : le fer rouge, porté à deux reprises sur elle, la détruisit presque entièrement ; elle reparut encore vers le vingt-cinquième, et nécessita une troisième et dernière application. Dès-lors les progrès de la guérison marchèrent rapidement ; au lieu de fongosités, on vit s'élever des bourgeons charnus de bonne nature du fond du sinus dont les parois peu à peu rapprochées, effacèrent cette grande ouverture pratiquée dans l'opération, et la réduisirent à un petit trou à peine capable d'admettre un stylet, et qui lui-même fut oblitéré au quatrième mois, époque à laquelle il ne restait d'autre trace de la maladie que l'absence des dents emportées et un enfoncement assez sensible correspondant à leur place naturelle.

Voilà l'un des plus beaux exemples connus de succès d'extirpation du polype du sinus maxillaire. Cette observation présente un tableau fidèle de la pratique de Desault ; elle consacre la nécessité d'ouvrir largement le sinus ; elle apprend que de nouvelles végétations de polype extirpé avec tant de peine, mais non en entier, ne doivent pas faire désespérer du succès. On trouve dans les observations des particularités remarquables sur la nature de la maladie, sur le procédé opératoire, sur les suites de l'opération : aussi vaut-il mieux n'en point être avare lorsqu'on esquisse une monographie que de prodiguer les développemens théoriques. Terminons l'histoire des polypes du sinus maxillaire par une observation non moins intéressante que celle qui a été recueillie par le rédacteur des OEvres chirurgicales de Desault ; elle sera une nouvelle preuve de la puissance de la chirurgie dans des cas qui paraissent désespérés.

Une fille, âgée de treize ans, portait depuis longtemps dans la bouche une tumeur située à la partie gauche du bord alvéolaire supérieur. M. Canolle, appelé, fut frappé, en entrant

dans la chambre de la malade, de l'odeur fétide et presque insupportable qui y était répandue. La joue gauche était dans un état de distension considérable; le globe de l'œil ne présentait rien de remarquable, si ce n'est qu'il était recouvert dans sa partie inférieure d'un bourrelet que formait la peau; la cavité de la bouche était entièrement remplie par une tumeur dont la circonférence était lisse et polie, et qui paraissait comme moulée par son contour dans la surface interne des joues et du palais. Elle n'était cependant pas entière; car, quelques jours avant, un chirurgien en avait coupé une portion de la grosseur d'un œuf, qui pendait hors des lèvres. M. Canolle reconnut, en parcourant successivement les différens points de la surface de cette tumeur, qu'elle était libre dans la cavité de la bouche, et qu'elle descendait de la partie postérieure du sinus maxillaire gauche derrière le voile du palais. Dans le principe, elle avait passé à travers l'ouverture de l'alvéole de la dernière dent molaire qui était antécédemment tombée; et, dans son accroissement, elle avait chassé de leurs alvéoles les trois autres dents molaires qui se trouvaient déjetées vers la voûte du palais, et n'adhéraient qu'au tissu des gencives par leur collet; les trois alvéoles ne formaient qu'une seule ouverture entièrement remplie par la tumeur; sa couleur était rougeâtre, et sa consistance mollasse et spongieuse: c'était un véritable polype du sinus maxillaire. La situation de la malade était des plus déplorables; son teint était plombé, son pouls fébrile, la mastication impossible, la respiration très-laborieuse, et la voix presque éteinte; sa bouche exhalait une odeur empestée qui la rendait insupportable à elle-même. M. Canolle proposa sur-le-champ l'extirpation de la tumeur; elle fut décidée pour le lendemain. La malade étant fixée sur une chaise en face du jour, la tête assujétie par un aide, M. Canolle écarta la mâchoire inférieure de la supérieure, et maintint la bouche ouverte au moyen d'une clef qu'il confia à un second aide, et qui empêchait que la malade ne pût la fermer; il comprima la face supérieure du polype avec une large spatule, ce qui lui permit de porter vers la voûte du palais un davier ouvert avec lequel il fit facilement l'extraction des trois dents déviées; il introduisit les branches d'une paire de ciseaux droits aussi loin qu'il lui fut possible vers l'extrémité du bord alvéolaire supérieur, et comprit dans l'écartement des branches toute la portion de la base du polype qu'il put embrasser. La première incision ne coupa qu'environ la moitié de cette base; mais la section en fut entièrement achevée par la seconde, et le polype se trouva alors réduit au niveau du bord alvéolaire. Le polype fut retiré de la bouche parmi des flots de sang: il était de la grosseur du poing.

M. Canolle jugea alors à propos de suspendre l'opération, tant pour donner au sang le temps de s'écouler que pour laisser reposer la malade. Lorsqu'elle se fut gargarisée, ce chirurgien se remit à l'œuvre. Il écarta les mâchoires par le même moyen qu'il avait employé précédemment, introduisit le doigt dans la bouche et le porta vers le bord alvéolaire supérieur: les alvéoles étaient tellement dilatées qu'il parvint sans peine dans le sinus maxillaire jusqu'au plancher de l'orbite. M. Canolle reconnut la naissance du polype vers la paroi postérieure de cette cavité; il fit écarter la joue avec un crochet, et par là procura un grand vide entre cette joue et le bord alvéolaire: à la faveur de ce vide, il incisa sur la base du polype tout ce qui fut accessible au bistouri et aux ciseaux; il porta ensuite une canule de fer-blanc immédiatement sur l'origine du polype, et, à l'aide de cette canule, il glissa une des tiges de fer qu'il avait fait forger exprès, dont l'extrémité était terminée par une surface plate, et qui avait été rougie à blanc. Il réitera cette application cinq à six fois avec différentes tiges rougies et en variant la position de la canule; enfin, bien persuadé d'avoir cautérisé toute la surface marquée par la naissance du polype, il mit fin à cette opération lorsque l'hémorragie fut entièrement arrêtée. La malade se gargarisa la bouche avec de l'oxycrat; tout le vide du sinus fut rempli avec des bourdonnets saupoudrés de colophane, et la joue fut couverte d'un cataplasme émollient. Au bout de dix jours, une escarre assez considérable se détacha du sinus maxillaire; cependant la guérison fut prompte et radicale.

V. *Polypes des fosses nasales.* Lorsque le polype commence à se développer, il ne cause aucune douleur, le malade n'éprouve d'autre incommodité que le sentiment d'un corps étranger dans les fosses nasales, dont il cherche à se délivrer en se mouchant souvent et en éternuant avec force; déjà la tumeur oppose quelque obstacle au libre passage de l'air dans les fosses nasales, le malade croit être enchiffreué, son odorat est émoussé, et par degrés ce sens et la faculté de respirer par la narine sont perdus complétement. Tous ces symptômes augmentent d'intensité pendant les temps humides, ils diminuent au contraire de force dans les circonstances opposées. Benjamin Bell a vu des personnes que l'on n'aurait pas cru être attaquées de cette maladie pendant les temps secs, et dont les tumeurs sortaient toujours et acquéraient une longueur extraordinaire, dès qu'il y avait la moindre disposition à l'humidité dans l'atmosphère. Cependant le polype devient plus volumineux, et on peut reconnaître positivement son existence en portant jusqu'à lui l'extrémité du doigt, ou en examinant les fosses nasales à un beau jour. Lorsque le polype a un pédicule étroit,

et qu'il est encore vésiculaire, il se porte en avant lorsque le malade éternue ou se mouche, et remonte en arrière et en haut pendant les fortes inspirations. Comme il ne trouve point dans la narine antérieure un espace suffisant pour se dilater, il se dirige spécialement en arrière, où il trouve peu de résistance, et là se développe beaucoup jusqu'au pharynx, derrière le voile du palais, qu'il déprime et porte en devant. Cependant il ne peut parvenir à un si grand volume sans comprimer fortement les parties qui l'entourent; la pression qu'il exerce sur le canal nasal oblitère ce conduit, et devient la cause de la rétention des larmes dans le sac lacrymal, dont un larmoiement est l'effet; celle qu'éprouvent les trompes d'Eustache ne permet plus à ces conduits de recevoir l'air atmosphérique dans leur intérieur, et l'ouïe devient dur. La voix est singulièrement altérée, la déglutition est difficile, la gêne de la respiration augmente sans cesse. Si les deux fosses nasales sont le siége de polypes, le malade ne peut plus respirer par le nez. Lorsque le polype a rempli toutes les cavités qu'il peut atteindre, il agit fortement sur les os, comme ces végétaux dont les racines, implantées dans d'épaisses murailles, écartent lentement et renversent enfin les pierres énormes qui les forment. Ces productions organiques, dont le tissu a si peu de consistance, triomphent par degrès de la force très-grande que leur opposent les articulations des os de la face. Les os palatins et maxillaires sont écartés et dirigés en dehors; ceux du nez sont portés en avant; le plancher de l'orbite soulevé chasse l'œil hors de la cavité qui le reçoit; la voûte du palais est déprimée; des prolongemens du polype pénètrent dans la fosse zygomatique par la fente sphéno-maxillaire, et dans la cavité du crâne par la fente sphénoïdale. Le polype n'a pas causé de grandes douleurs dans les premiers temps de son développement; cependant il devient douloureux lorsque l'écartement des os de la face commence à s'opérer, et surtout lorsqu'il est frappé de la dégénération cancéreuse. Dans ce dernier cas ils perdent leur couleur grisâtre et leur aspect luisant; ils augmentent beaucoup de consistance et paraissent quelquefois transformés en cartilage; ils reçoivent une plus grande quantité de vaisseaux sanguins, et exhalent du sang spontanément ou lorsqu'ils sont touchés. Parvenu à cet état de dégénération, le polype ne reçoit plus aucune influence de l'atmosphère, il conserve le même volume et dans les temps secs et dans les temps humides; il cause de vives douleurs qui sont quelquefois lancinantes, comme celles que font éprouver les tumeurs carcinomateuses. La mort peut avoir lieu de différentes manières : lorsque le désordre des os et des parties molles causé par le volume du polype, est très-considérable, il appelle et détermine une réaction générale qui se ter-

mine par une congestion mortelle sur l'un des organes les plus importans à la vie. Il est des cas où la compression du cerveau par un prolongement du polype est la véritable cause de la mort; dans beaucoup d'autres, les malades succombent aux effets ordinaires de la dégénération cancéreuse. Les polypes des fosses nasales peuvent s'ulcérer; Kerckringius cite un cas de cette espèce : des vers fort longs sortaient par les fosses nasales.

Observation recueillie par M. Alibert. Un jeune homme de seize ans avait contracté la fâcheuse habitude de gratter et d'irriter sans cesse un petit bouton qu'il portait dans l'une des narines, cette excroissance augmenta considérablement de volume en peu de temps : la respiration devint laborieuse. Lorsque le malade voulait se moucher, l'air, en s'échappant des narines, entraînait en avant et en bas l'excroissance, qui remontait aussitôt qu'une inspiration succédait à l'expulsion des mucosités. Le polype fit des progrès : bientôt l'angle interne de l'œil gauche se tuméfia, devint rouge, lisse, tendu et douloureux; les larmes s'écoulèrent involontairement sur la joue correspondante. Une tumeur lacrymale se forma par l'action du polype, lequel, en augmentant de volume, avait peu à peu déjeté l'os unguis et comprimé le sac lacrymal; presque aussitôt la joue de ce côté s'enflamma et donna des signes d'une fluctuation purulente. Il paraît que l'humeur, auparavant contenue dans la tumeur lacrymale, s'était frayée un passage dans la partie inférieure du canal nasal; mais que, n'ayant pu s'écouler dans la narine, à cause du polype qui en remplissait la capacité, elle avait reflué dans les sinus maxillaires. Pour la première fois, le malade alla réclamer les soins d'un homme de l'art : car non-seulement l'extérieur de la joue était atteint, mais encore l'intérieur de la cavité buccale; les quatre dernières dents molaires de la mâchoire supérieure avaient été renversées en dedans. Le chirurgien auquel il se confia pratiqua aussitôt une incision profonde à la partie la plus déclive de la tumeur, il en sortit une assez grande quantité de pus; alors la joue s'affaissa; mais il resta toujours un gonflement assez considérable dans la bouche; cependant ce malheureux voyant son polype augmenter de volume de jour en jour, eut de nouveau recours à celui qui avait déjà pratiqué l'ouverture du dépôt. Ce chirurgien fit la ligature de la portion du polype qui dépassait les fosses nasales, laquelle tombait jusque sur la lèvre inférieure. Depuis cette époque l'excroissance n'augmenta pas en longueur; mais elle grossit considérablement, au point de produire les désordres les plus affreux. Le petit bouton qui était resté à la commissure interne de l'œil gauche, par la délitescence de la tumeur lacrymale, s'accrut aussitôt qu'on eut

pratiqué la ligature de la portion inférieure du polype; il parvint bientôt au volume d'une noix : son expansion déjeta bientôt la cloison cartilagineuse des narines, ainsi que l'os vomer ; les os propres du nez furent écartés l'un de l'autre : cet organe s'élargit et s'affaissa considérablement; une des masses latérales de l'os ethmoïde fut portée en dehors, diminua l'étendue de la fosse orbitaire et força l'œil de se porter en avant, de manière qu'il proéminait beaucoup audessus du niveau des paupières. Comme le polype avait son siége dans la partie la plus profonde des fosses nasales, on pouvait, dit M. Alibert, expliquer pourquoi le malade ne voyait presque pas de cet œil. En effet, la partie postérieure de la masse latérale gauche de l'os ethmoïde, étant portée au fond de l'orbite, comprimait le nerf optique à l'endroit où, sortant des petites ailes du sphénoïde, il va s'introduire dans l'œil par l'ouverture postérieure de la sclérotique. Voici, du reste, quel était l'état du malade, lorsque l'auteur de la Nosologie naturelle fit dessiner et graver son portrait: ses yeux saillans et convexes semblaient vouloir sortir de leurs cavités respectives, surtout le gauche, dont la partie supérieure était légèrement phlogosée; les paupières de ce dernier œil étaient d'un rouge éclatant; l'inférieure principalement se trouvait renversée, parce que la tumeur qui siégeait au grand angle de l'œil l'empêchait de s'appliquer exactement sur le globe. A la commissure externe des paupières gauches, on remarquait une excroissance fongueuse et granulée: cette excroissance, d'un rouge très-vif, n'était pas douloureuse; elle était recouverte d'une croûte verdâtre à sa partie inférieure, inégale et bosselée à sa surface. Lorsqu'on dirigeait ses regards dans la narine gauche, on y apercevait une autre excroissance de forme oblongue, entourée d'un mucus épais qui sortait en abondance de l'ouverture antérieure du nez. La narine gauche était complétement obstruée dans sa partie supérieure par l'os vomer, que le polype refoulait vers elle; la joue du même côté présentait un gonflement considérable, une véritable tumeur, qui, se dirigeant en bas, formait un second menton; la bouche avait une direction un peu oblique de haut en bas et de droite à gauche: la traction qu'éprouvaient les lèvres par le gonflement de la joue en était la seule cause. L'intérieur de la bouche laissait voir un épaississement excessif de la membrane muqueuse et des gencives : ces dernières étaient tellement engorgées, qu'elles recouvraient entièrement les deux dernières molaires de la mâchoire supérieure. Le malade conservait l'appétit et le sommeil; il n'éprouvait d'autre incommodité que des hémorragies nasales, lesquelles survenaient au moindre effort; il éprouvait aussi des douleurs entre les deux yeux, douleurs qui paraissaient tenir à la compression de

quelques filets du nerf olfactif, qui rampent sur la membrane muqueuse, et qui se trouvaient comprimés par le polype (Alibert, *Nosologie naturelle*, *famille des ethmoplécoses*, p. 530, fig. F.).

Les polypes naissent tantôt dans les narines postérieures, tantôt et beaucoup plus souvent dans les antérieures; ces derniers, beaucoup plus accessibles aux doigts du chirurgien, sont, par cela même, moins graves que les premiers. Il est très-difficile de se méprendre sur le caractère de cette maladie; cependant quelques individus présentent une disposition particulière de la cloison des fosses nasales, qui peut faire croire à l'existence d'un polype : chez eux la cloison est plus déjetée d'un côté que de l'autre. Si l'on ne tenait compte de ce vice de conformation, on le prendrait pour un polype qui se développe. Ledran a indiqué comme une cause de méprise le gonflement de la plus grande partie de la membrane pituitaire d'un côté du nez ou des deux côtés : il l'a observé sur deux malades. Sur l'un d'eux, la membrane pituitaire avait sur l'un des côtés du nez une épaisseur de trois à quatre lignes en avant; son gonflement était peut-être, dit-il, plus considérable en arrière. Cette tuméfaction de la membrane muqueuse avait porté la cloison des narines très-avant dans la fosse nasale saine, et l'air ne pouvait pénétrer dans aucune des deux cavités du nez. L'angine gutturale cause quelquefois un épaississement de la membrane muqueuse des fosses nasales postérieures, qui subsiste après que l'inflammation a perdu la plus grande partie de sa violence. Considérablement rétrécies, les cavités nasales ne laissent circuler qu'une étroite colonne d'air, la voix et la prononciation sont altérées, la déglutition, surtout celle des liquides, se fait avec peine. Tous ces symptômes sont bien aussi ceux d'un polype; mais l'examen le plus scrupuleux de la bouche et des fosses nasales ne fait découvrir aucune production organique, et une sonde de gomme élastique introduite dans les narines n'est arrêtée par aucune tumeur; enfin on connaît, par les détails que donne le malade, l'histoire de l'inflammation gutturale qu'il a éprouvée, et par conséquent la nature de l'affection dont il est atteint. Les polypes qui naissent dans les fosses nasales postérieures ont ordinairement une forme globuleuse.

On a trouvé fort souvent dans les narines des polypes vésiculaires et des polypes fibreux; mais j'ai cherché vainement une seule observation de polype qui eût présenté dès sa naissance les caractères assignés à la seconde espèce. M. Cruveilhier avance qu'il existe quelques observations de polypes primitivement cancéreux développés dans les fosses nasales et dans leur sinus. La déférence qu'on doit au savoir et au juge-

ment de ce médecin ne permet pas de nier ces faits, mais elle laisse désirer qu'il les publie ; car ils sont fort peu connus et très-extraordinaires. L'état actuel des connaissances médicales n'est point favorable à la théorie des cancers primitifs dans les organes qui ont les plus grandes dispositions à cette dégénération funeste : comment supposer des polypes originairement cancéreux ? Cette idée répugne à la bonne physiologie pathologique, et il sera impossible de la regarder comme un fait tant qu'elle ne sera pas la conséquence d'observations bien fidèles, bien circonstanciées. Jusqu'à ce moment il est permis de ne point ajouter foi entière à l'assertion étrange de M. Cruveilhier. Sabatier a remarqué que les polypes appelés charnus avaient une grande analogie avec les tumeurs carcinomateuses ; cependant il n'a point tiré de ce fait l'induction qu'il présente, et il admet la division des polypes en sarcomateux et en vésiculaires.

Si le polype des fosses nasales a causé par son volume énorme l'écartement des os de la face et l'expulsion d'un œil de l'orbite ; s'il a été frappé par la dégénération cancéreuse, il est absolument incurable, la mort est la seule terminaison de cette maladie désespérée. L'extirpation des polypes fibreux est extrêmement dangereuse, le succès la couronne rarement. Benjamin Bell donne le conseil de ne point y toucher tant qu'ils ne font aucun progrès et qu'ils sont indolens ; mais, dans le cas contraire, surtout lorsqu'ils grossissent au point de gêner la respiration ou la déglutition, il conseille de tenter de les extirper lorsqu'on peut le faire. M. Boyer dit qu'il est impossible de lier et d'arracher complétement des polypes squirreux à base large, et il fait observer que, si l'on cite des exemples de polypes squirreux guéris par l'arrachement, ces exemples sont très-rares, tandis qu'on pourrait en citer un nombre infini, où on a vu, après cette opération, le mal reparaître et prendre un caractère carcinomateux.

Il n'est pas toujours facile de reconnaître si un polype des fosses nasales est vésiculaire, ou s'il a déjà subi la dégénération soit fibreuse, soit squirreuse. Le premier a une couleur blanche grisâtre, et il est luisant ; le second est rougeâtre et terne, quelquefois gris ; on ne peut remarquer ces nuances de couleur lorsque le polype est placé très-profondément. Les polypes vésiculaires sont indolens ; les sarcomateux présentent quelquefois ce caractère pendant longtemps. Ces derniers sont précédés quelquefois par une hémorragie nasale, une vive douleur au front et à la racine du nez. Ces préludes ne sont point particuliers aux productions organiques dont il est question, et de plus ils existent rarement. L'exploration du polype avec la sonde est un moyen plus certain de reconnaître sa nature ;

mais cependant il ne mérite pas une confiance absolue : aucun signe positif ne fait connaître l'époque à laquelle le polype vésiculaire, recevant de nouveaux degrés d'organisation, se rapprochant plus de celle du tissu fibreux, subit la dégénération fibreuse, et surtout celle de sa dégénération en cancer. Lorsque cette dernière est complette, elle s'annonce par des symptômes ordinaires; mais il est impossible de connaître comment et quand elle s'opère. On peut attaquer sans crainte et avec de justes espérances de succès le polype vésiculaire.

Traitement. On a proposé un grand nombre de méthodes pour détruire les polypes des fosses nasales, elles peuvent être réduites à sept : 1°. compression, 2°. exsiccation, 3°. cautérisation, 4°. suppuration, 5°. excision, 6°. arrachement, 7°. ligature.

1°. *Compression.* Cette méthode est fort peu employée : la difficulté de faire une compression exacte sur le polype dans une cavité qui ne conserve pas partout les mêmes dimensions, le peu de certitude de ce mode de traitement, l'impossibilité de l'employer dans un grand nombre de circonstances, surtout le choix entre des méthodes à la fois plus simples et plus sûres, tout concourt à laisser dans l'oubli la compression. Voici cependant une preuve qu'elle peut être utile. Ledran n'avait pu délivrer d'un polype un malade qui s'était confié à ses soins : il réussit à faire entrer par le nez, le long de la voûte du palais, une petite corde à boyau jusqu'auprès de la luette. Cette corde à boyau se gonfla et lui fraya un chemin un peu plus facile; il en mit de pareilles pendant plusieurs jours, les remplaça par une corde à boyau plus grosse, et parvint ainsi successivement à en mettre ensemble trois ou quatre, assez grosses pour égaler le volume d'un tuyau de plume; elles se ramollissaient bientôt par l'humidité, qui les gonflait, et leur dureté ne fatiguait pas longtemps le malade. Ces cordes et des injections tenaient le passage ouvert, de manière que l'air passait librement quand on les avait ôtées; mais si l'on passait deux ou trois jours sans les mettre, l'ouverture qu'elles avaient faite se resserrait. Ledran ayant suivi cette méthode pendant près d'un mois, crut ne pouvoir obtenir qu'une cure palliative, même en continuant l'usage des tentes de corde à boyau ou de linge ciré et roulé. Le malade ne les mettait que le soir en se couchant, il les ôtait le matin, et pendant la journée il respirait facilement. Il retourna dans son pays.

Il est peu de procédés opératoires qu'on puisse proscrire à jamais : tel qui a été abandonné pour un autre plus facile et d'un effet plus certain, convient mieux cependant dans quelques cas extraordinaires. Ainsi, quoique le procédé de Ledran soit insuffisant, incapable de déterminer une guérison radicale,

il ne faut pas cependant le condamner pour toujours à l'oubli, l'expérience a prouvé qu'il pouvait produire de bons effets.

2°. *Exsiccation.* Le but du chirurgien qui emploie cette méthode est de détruire le polype, en le privant du liquide qui le compose en grande partie : c'est principalement de cette manière que peuvent agir les médicamens dessiccatifs ; ceux-ci sont employés sous forme liquide et sous forme sèche. Parmi ceux du premier ordre, les plus convenables sont les décoctions astringentes, l'alcool, l'eau alumineuse, l'eau végéto-minérale, le vinaigre distillé. On fait inspirer l'un de ces liquides au malade, et, ce qui est plus certain, on en imbibe un bourdonnet, que l'on conduit prudemment sur le polype, après l'avoir exprimé et saisi avec des pinces : cette opération ne peut avoir quelque effet, si elle n'est répétée fort souvent. Les médicamens *dessiccatifs* de forme solide sont des poudres de cyprès, de noix de galle, d'écorce et de fleurs de grenade, dont on augmente l'énergie en les mêlant avec une petite quantité de sulfate d'alumine ou de poudre de sabine. Ces poudres sont conduites jusque sur le polype avec un chalumeau par lequel on les insuffle ; mais il vaut mieux les confier à un bourdonnet de charpie mouillé que l'on porte avec des pinces exclusivement sur le lieu où il est convenable d'agir. La méthode de l'exsiccation est à peu près abandonnée : si l'on se sert d'astringens peu actifs, ils sont sans effet et font perdre un temps précieux ; si l'on emploie des médicamens de cette nature, très-énergiques, on court la chance d'enflammer vivement les fosses nasales et de provoquer des éternuemens dangereux. Benjamin Bell a vu des polypes traités par les astringens, subsister très-longtemps sans occasioner de malaise, et, dans quelques cas même, où l'un de ces remèdes avait été employé hardiment, ils diminuèrent beaucoup de volume ; cependant Bell avoue qu'il n'a jamais obtenu de guérison complette, et en cela son autorité est fortifiée par celle des chirurgiens les plus recommandables, entre autres par Sabatier. M. Boyer dit qu'on peut tenter l'exsiccation lorsque le polype est très - mou, qu'il est placé peu profondément, et que l'idée d'une opération épouvante le malade. Selon ce celèbre professeur, si les dessiccatifs ne produisent pas une diminution sensible dans le volume du polype, ils rendront plus facile l'examen de la tumeur, ils pourront faire connaître le lieu et l'étendue de son adhérence ; enfin l'emploi de ces mêmes remèdes peut être utile, surtout après l'arrachement d'un polype, ou sa destruction par tout autre procédé ; il peut prévenir ou tout au moins retarder la reproduction de la tumeur.

3°. *Cautérisation.* On a attaqué les polypes des fosses nasales avec le cautère actuel et les caustiques. Le premier procédé

paraissait très-propre à prévenir toute hémorragie, il a été conseillé par Paul d'Égine contre celles de ces productions organiques qui ont un caractère malin. Non-seulement Albucasis et Mesué brûlaient le polype, mais ils cautérisaient encore la peau du front par excès de prudence, afin de fixer ailleurs le principe humoral de cette maladie. Comme il n'est pas possible d'introduire un fer rougi à blanc dans la narine sans s'exposer à brûler et les parties saines, et les parties malades, on imagina de protéger les premières en plaçant dans la fosse nasale une canule à travers laquelle on faisait passer le cautère actuel qu'on n'appliquait qu'un instant sur la tumeur. Malgré toutes ces précautions, ce procédé causa plusieurs fois des douleurs cruelles, l'inflammation violente de la pituitaire, et quelquefois la dégénération du polype. Sabatier l'a vu employé sans succès; il lui a vu occasioner des douleurs de tête extrêmement vives qui lui paraissaient devoir être attribuées à la grande sensibilité de la membrane pituitaire et à la communication des nerfs qui s'y distribuent avec ceux qui se répandent sur les parties voisines.

L'emploi des caustiques expose à des inconvéniens moins redoutables; on peut les appliquer sur le polype sous forme sèche et sous forme liquide. Les premières sont des poudres corrosives: la poudre de Rousselot, celle de pierre à cautère; rien n'est plus difficile que de les conduire uniquement sur le polype, rien n'est plus dangereux que leur action. Il vaut mieux toucher souvent la production organique qu'on veut détruire, avec un morceau de nitrate d'argent fondu taillé convenablement, et fixé sur un porte-crayon, ou un fragment de pierre à cautère fixé entre les mors d'une pince; la dissolution de nitrate de mercure et le beurre d'antimoine sont les caustiques liquides qui conviennent le mieux. On imbibe un bourdonnet de charpie de ces caustiques, et ce bourdonnet bien exprimé et saisi avec des pinces à pansement, est conduit sur le polype avec toutes les précautions convenables pour ne point blesser les parties saines. Après chacune des applications du caustique, on injecte de l'eau tiède dans la narine, ou on éponge celle ci pour enlever les parcelles de caustiques qui ont pu se répandre sur les parties saines. Ce procédé ne peut réussir qu'autant que les conditions suivantes existent: il faut que le polype soit vésiculaire, peu volumineux, et situé profondément; il faut que l'application des caustiques soit réitérée jusqu'à la destruction radicale du polype. Si cette production organique est fort sensible, si le contact du caustique avec elle provoque une douleur très-vive, si la dégénération fibreuse a commencé, il ne faut attendre aucun succès, mais plutôt redouter les fâcheux effets de ce procédé. En gé-

néral, on ne peut espérer aucune guérison radicale par l'emploi des caustiques; la situation très-profonde du polype le rend quelquefois tout à fait impraticable; il est contre-indiqué presque toujours par des circonstances tirées du volume de la tumeur, de sa situation, de sa nature, de la vive irritabilité du malade. Sabatier dit qu'il s'est servi, et qu'il a vu faire usage des caustiques dans le cas des polypes muqueux placés peu profondément; ce procédé dangereux est abandonné et méritait de l'être.

4°. *Suppuration.* La suppuration fut provoquée avec succès par Ledran pour détruire les racines d'un polype vésiculaire qu'il n'avait pu arracher qu'en partie. Voici comment il parvint à son but : Ledran fit faire des pincettes fenêtrées, fort plates, demi-courbes, et qui portaient environ quatre pouces de longueur depuis le clou jusqu'à l'extrémité des mors : avec ces pinces il emporta encore une portion du polype; il fit attacher à l'extrémité de son index gauche, et de manière qu'il pût s'en détacher sans peine, un séton composé de douze à quinze brins de mèche; les pinces furent introduites dans la narine malade, au-delà du voile du palais; alors Ledran portant le doigt chargé du séton au fond de la bouche, derrière la luette, le plus haut qu'il lui fut possible, et poussant au devant de ce doigt la pince qu'il tenait de l'autre main, il pinça le nœud du séton, et tira cette mèche par le nez. Cet habile chirurgien avait soin de diriger le séton avec les doigts au-delà du voile du palais : à mesure qu'il le tirait pour ne point blesser cette partie délicate, il avait eu la précaution de l'enduire d'un onguent suppuratif; il attachait chaque jour au séton un bourdonnet de charpie enduit de digestif pour faire suppurer le polype, et un autre bourdonnet, mais sec, pour nettoyer la fosse nasale; il faisait en outre des injections avec une eau composée de sulfate de zinc et d'oxyde de cuivre vert. Ce pansement continué pendant vingt jours occasiona une très-grande suppuration, et guérit le malade en un mois. Il y a apparence, dit Ledran, que le polype n'est pas revenu, parce que je n'ai pas eu depuis de ses nouvelles; cette apparence n'équivaut point à la certitude. Ledran croit le séton très-utile lorsque l'extraction du polype a été suivie d'hémorragie; mais le procédé qu'il conseille en pareil cas est le tamponnement et non le séton; il a conseillé une manière de placer la mèche qui diffère de celle qui vient d'être décrite. Pour la pratiquer, on fait glisser une corde à boyau de l'ouverture antérieure des narines dans la postérieure, et lorsque ce corps étranger est parvenu dans ce point, on va le chercher avec deux doigts audessus du voile du palais, et l'on fait sortir l'une de ses extrémités par la

bouche; rien n'est plus facile ensuite que d'adapter une mèche à la corde à boyau.

Goulard de Montpellier a imaginé des instrumens pour placer le séton dans les fosses nasales : l'un est une espèce de porte-nœud fait en forme de fourche, dont chacune des extrémités, courbe, est un petit anneau qui reçoit la mèche; cet instrument doit être introduit dans l'arrière-bouche au-delà du voile du palais; l'autre, qu'on introduit dans le nez, est un crochet destiné à aller saisir la mèche et à l'amener par la narine antérieure. Il serait superflu de développer l'incommodité et le danger d'un pareil procédé.

Je ne sais s'il faut conserver le nom de séton au procédé que Ledran inventa pour détruire les restes du polype qu'il n'avait pu arracher complétement. Quel fut le résultat de son procédé? De conduire et de fixer sur les racines du polype un bourdonnet de charpie imbibé d'un onguent suppuratif; la mèche n'est là qu'un accessoire. Ce n'est donc pas un séton qu'il passa; on a donc eu tort de donner ce nom au moyen qu'il employa pour faire suppurer les dernières portions du polype : c'eût été vraiment un séton s'il eût cherché à détruire le polype en le faisant suppurer, au moyen d'une mèche de coton imbibée d'un onguent irritant, et passée au travers de cette production organique, procédé en lui-même insuffisant, souvent impraticable, et toujours dangereux.

Si quelque circonstance demandait qu'on imitât le procédé de Ledran, c'est-à-dire que l'on conduisît sur une portion de polype un bourdonnet de charpie enduit d'un onguent suppuratif, et placé de telle manière qu'il fût bien en contact avec cette excroissance, et qu'on pût le remplacer facilement; voici la manière la plus simple dont on pourrait procéder : on introduirait une sonde de gomme élastique des fosses nasales dans le pharynx, et on la ferait sortir par la bouche; alors le chirurgien introduirait dans l'ouverture de son extrémité *buccale* un fil ciré dans la longueur duquel serait noué le bourdonnet de charpie enduit d'un onguent suppuratif. Le chirurgien, en retirant la sonde de gomme élastique par le nez, amènerait hors de la narine l'une des extrémités du fil ciré, et rien ne lui serait plus facile que de mettre le bourdonnet de charpie en contact avec le polype.

Cette méthode, attribuée à Ledran, ne peut convenir que dans quelques cas fort rares; lorsqu'une portion de polype a résisté à la tenette ou échappé à la ligature.

5°. *Excision.* L'invention de cette méthode est attribuée à Celse qui l'a décrite en ces termes : *Polypum verò, qui in naribus nascitur, præcipuè ferro curari jam aliàs posui. Ergo etiam hunc ferramento acuto, in modum spathæ facto, resolvere ab*

osse oportet : adhibitâ diligentiâ, ne infrà cartilago lædatur ; in quâ difficilis curatio est. Ubi abcissus est, unco ferramento extrahendus est. Tum implicitum linamentum, vel aliquid ex penicillo respergendum est medicamento, quo sanguis supprimitur, eoque nares leniter implendæ. Sanguine suppresso, linamento ulcus purgandum est. On a disputé sur ce qu'il fallait entendre par cette expression; *spatha*; ceux-là ont cru qu'elle désignait une spatule ordinaire; ceux-ci, un instrument fait en forme de spatule, mais tranchant sur les bords, avec lequel on isole le polype de l'os, en prenant garde de ne point blesser le cartilage. Paul d'Egine ordonne de faire asseoir le malade snr un siége en face du jour, et décrit ainsi la manière de l'opérer : le chirurgien, de la main gauche, dilate la fosse nasale, et de la main droite, armée de la spatule tranchante de Celse, coupe toutes les adhérences du polype. L'extrémité de la spatule est un crochet avec lequel il saisit et extrait la tumeur. Celse faisait cette partie de l'opération avec nn instrument particulier; il pansait l'opéré avec une tente; Paul d'Egine introduisait dans la fosse nasale, non pas une tente, mais des tuyaux de plomb.

Albucasis a modifié ce procédé; ce célèbre Arabe conseille de saisir le polype avec un crochet, et de le tirer hors des narines, alors il est facile de le couper jusqu'à ce qu'il soit complétement enlevé. Si cependant il en restait quelque portion, il veut, qu'à l'exemple de Celse et de Paul d'Egine, on extirpe cette portion avec une spatule tranchante qu'ou introduit dans la narine.

Fabrice d'Aquapendente reproche à ces divers procédés deux grands iuconvéniens : ils exposent à des hémorragies dangereuses : on ne peut introduire un instrument tranchant dans une cavité aussi étroite que la narine, et le faire manœuvrer sans blesser la membrane pituitaire et les parties environnantes, danger bien prévu par Celse, et qui cependant est une conséquence de son procédé. Pour éviter ces graves inconvéniens, Fabrice d'Aquapendente a inventé un instrument qui, dit-il, saisit, coupe et tire au dehors le polype, et dont il s'est très-souvent servi, et avec un fort heureux succès; il a bien une autre vertu (toujours suivant Fabrice), il ne coupe que le polype, il ne blesse aucune autre partie. Ce merveilleux instrument est une espèce de tenette dont les branches sont tranchantes en dedans, et mousses en dehors; elles agissent comme celles des ciseaux, il en faut de deux espèces, l'une droite, l'autre à branches courbes. Quoique cette tenette soit fort bien gravée dans la belle édition des OEuvres de Fabrice d'Aquapendente, publiée à Leyde en 1723, in-folio, on ignore comment il était construit; on ne sait si chacune des

branches avait un seul ou deux tranchans, et si le tranchant régnait dans toute leur étendue; l'érudit Marc-Aurele Severin accuse Fabrice d'Aquapendente de plagiat : *Typus autem*, dit-il, (*Chirurgiæ efficacis*, *pars* II, *Francofurti ad Mœnum*, in-fol., 1662, pag. 106) *instrumenti Nicolini nullus alius est, quàm quem in novissimè edito opere chirurgico Fabricii videre licet, certaque mihi persuasio est ab ipso Nicolino hunc ipsum ut et alia plurima mutuatum Fabricium.* Fabrice d'Aquapendente a consacré un chapitre tout entier de son Traité des opérations chirurgicales à l'éloge de sa tenette, il la compare à la spatule de Celse, et prouve sans peine les inconvéniens de ce dernier instrument; il prétend qu'elle coupe parfaitement le polype, et le saisit très-bien lorsqu'il est détaché de la fosse nasale; enfin il assure qu'avec elle il a toujours radicalement guéri toute espèce de polype. Scultet et Heister ont fait graver cette tenette d'après la description et le dessin qu'en a donné Fabrice; il ne paraît pas qu'elle ait été adoptée par les chirurgiens contemporains de cet Italien célèbre.

Cependant l'excision ne fut pas abandonnée. Divers chirurgiens employèrent cette méthode avec plus ou moins de succès, et la pratiquèrent, tantôt avec des bistouris à lame droite ou courbe, tantôt avec des ciseaux dont les branches représentaient un croissant; d'autres avec un bistouri, dont la lame, un peu recourbée vers sa pointe, était cachée dans une gaîne dont on pouvait la faire sortir.

Observation de Ledran. Un homme portait depuis deux ans dans la narine gauche un polype squirreux qui en remplissait toute la cavité, sortait par le nez en formant un champignon de la grosseur d'une noix, et se prolongeait en arrière sur le voile du palais qu'il avait porté en avant, au point que la luette était au niveau de la troisième dent molaire. La déglutition et l'exercice des organes de la voix étaient également difficiles. Ledran saisit avec les doigts la partie antérieure du polype qui faisait saillie hors de la narine, et en retrancha la plus grande quantité qu'il fut possible. Il fut tenté de fendre le voile du palais, cependant il ne le fit point; mais enfonçant les doigts dans la bouche jusqu'audessus de cette espèce de cloison, de l'autre main il coupa avec des ciseaux demi-courbes, en trois ou quatre temps, une assez grosse portion du polype qui avait presque la dureté du tendon d'Achille. Les doigts de la main gauche soutenaient la tumeur, et la poussaient au-devant des ciseaux. Le malade fut fatigué par de fréquentes envies de vomir, malgré le soin qu'avait Ledran de ne point toucher la base de la langue, l'hémorragie fut considérable, et l'affaiblissement du malade obligea de le laisser cinq ou six jours en repos. Pendant cet intervalle de temps, la portion du

polype qui était restée dans la narine, et qui était comprimée avant l'opération, sortit en partie du nez pour se loger plus commodément, et remplaça derrière la luette la portion qui avait été coupée, de manière que Ledran fut obligé de recommencer la même manœuvre. Cet habile chirurgien coupa encore une portion du polype, et comme la première fois, modéra l'effusion sanguine en portant sur la plaie un bourdonnet de charpie imbibé d'une liqueur styptique. Le malade était très-faible, il avalait assez aisément, mais ne respirait pas encore par le nez. Il fallut le laisser reposer huit jours avant d'achever sa délivrance. Ce temps écoulé, Ledran reconnut avec le doigt la portion du polype qui était dans la narine; il avait eu le soin de la saisir et de l'assujettir avec une érigne introduite par le nez. Pour mieux découvrir sa position, il porta par le nez un gros stylet; le plus avant qu'il lui fut possible, entre la cloison et le polype; puis le promenant sur cette production organique, il découvrit qu'elle était implantée près des apophyses ptérygoïdes. Comme la narine était assez large pour permettre l'introduction du doigt dans son intérieur, Ledran porta une érigne sur le polype, et introduisit l'index gauche à côté de cet instrument, dont le manche était fixé par les autres doigts de la même main; alors, avec la main droite, armée de ciseaux droits, il coupa en trois ou quatre coups toute la base du polype; il arrêta le sang et fit suppurer une petite portion du pédicule qu'il n'avait pu enlever par le procédé qui a été décrit plus haut.

Cette laborieuse opération fait, indépendamment du succès qui la couronna, le plus grand honneur au courage et à l'habileté de Ledran. Il faut connaître toutes les difficultés qu'on éprouve à faire manœuvrer des instrumens dans les narines postérieures, et le danger qui accompagne les hémorragies abondantes dont le siége est dans cette partie, pour bien apprécier la conduite de ce chirurgien. La prudence lui conseilla de laisser reposer plusieurs jours son malade à deux reprises différentes; pendant ce temps, l'opéré reprit des forces, et le dégorgement du polype rendit cette excroissance plus accessible aux doigts et aux ciseaux. L'énorme volume de cette production organique ne permettait ni de la lier, ni de l'arracher, il fallait donc en faire l'excision. Telle est la méthode qu'on devrait choisir dans des circonstances analogues; l'observation de Ledran apprend comment il faudrait l'exécuter.

6°. *Arrachement.* On a fait honneur à Fabrice d'Aquapendente de l'invention de cette méthode qui était connue avant lui, et qu'on peut pratiquer de plusieurs manières différentes.

Premier procédé. L'instrument qu'exige cette opération est une tenette ou une très-forte pince, dont les branches, légère-

ment recourbées, sont terminées par des mors fenêtrés et hérissés en dedans d'aspérités placées de telle manière, que, lorsque la pince est fermée, elles sont reçues mutuellement dans les intervalles qui les séparent. Ces mors saisissent très-fortement le polype, et laissent au chirurgien toute la facilité nécessaire pour tordre et arracher le pédicule de la tumeur. Le malade, qu'il n'est pas indispensable de préparer, est assis en face du jour, sur un siége qui est élevé médiocrement; un aide renverse et soutient la tête en arrière, et en même temps relève l'extrémité du nez. L'opérateur, debout vis à vis de lui, introduit fermée la pince dans la narine, et la conduit aussi haut qu'il le peut sur le polype; alors il écarte les mors de la pince et saisit le polype. Quelques chirurgiens conseillent de porter la pince dans la narine en tenant ses branches écartées; le choix entre les deux procédés est à peu près indifférent. Le point essentiel est de bien saisir le polype, le plus près possible du lieu où il est implanté; lorsqu'on croit y être parvenu, on fait tourner la pince sur elle-même, et en la tirant au dehors, on détache le polype. Si on n'a pas pu le faire du premier coup, si le polype adhère encore à la pituitaire, le chirurgien, armé d'une seconde tenette, va saisir le polype le plus près de sa racine, et cherche à rompre le pédicule en continuant les mouvemens combinés de torsion et de traction. Ce pédicule rompu, rien n'est plus facile que d'amener la tumeur au dehors; elle se déchire quelquefois par les efforts que l'on fait pour l'arracher; cet inconvénient rend indispensable l'introduction réitérée de la pince; on l'enlève assez souvent du premier coup, lorsqu'elle est bien saisie, et que son tissu a une certaine consistance. L'hémorragie ordinairement assez grande qui succède à l'extraction du polype ne doit point effrayer le chirurgien, quelques injections d'eau froide ou d'un liquide un peu astringent suffisent pour arrêter l'hémorragie. Si, malgré elles, le sang continuait à couler, il faudrait s'en rendre maître en tamponnant, mais on sera contraint rarement à cette désagréable extrémité. L'hémorragie et l'affaiblissement du malade peuvent forcer le chirurgien à interrompre l'opération, et à la remettre à un autre jour. Lorsque des injections et l'air atmosphérique passent librement du nez dans la gorge, lorsque l'examen des fosses nasales par l'œil ou la main, aidée d'un stylet, ne fait apercevoir aucun vestige de polype, le succès de l'opération n'est pas douteux.

Il faut avoir des pinces d'une grandeur proportionnée à l'âge du malade. Le polype a quelquefois un volume trop considérable, et pour que la pince puisse le saisir dans une cavité aussi étroite que la cavité de la fosse nasale, il faut alors, comme on l'a conseillé, fendre le nez sur sa partie antérieure

pour livrer passage à la tenette? Mais combien ce procédé réunit d'inconvéniens! Il vaut infiniment mieux, si l'on préfère l'arrachement à toute autre méthode, se servir de la pince de Richter; elle est construite absolument sur les principes du forceps, c'est-à-dire qu'on peut introduire chacune de ses branches, l'une après l'autre dans la narine sur le pédicule du polype, et les réunir ensuite pour les faire agir ensemble. Richter, dans un cas où le polype de nature fibreuse remplissait tellement la narine, qu'on ne pouvait y introduire les pinces, employa le moyen suivant : il fit au centre de la tumeur un trou avec un trois-quarts ordinaire qu'il avait fait rougir, et qu'il avait ensuite renfermé dans sa canule. Par cette opération préliminaire, il pratiqua dans l'épaisseur du polype un canal qui permit au malade de respirer, et diminua beaucoup le volume de cette excroissance. Des circonstances fortuites firent perdre ce malade de vue à Richter, qui eût achevé sa guérison en arrachant l'excroissance polypeuse.

Ravaton donna des soins à un religieux âgé de cinquante-deux ans, qui avait apporté en naissant un polype vésiculaire: cette production organique oblitérait entièrement les fosses nasales, de telle manière que le malade n'avait jamais joui de l'odorat; les os propres du nez étaient écartés, et les narines fort dilatées. Ravaton fit construire des pinces à anneaux droites et courbes, un peu plus grosses que celles dont on se sert pour les pansemens : leurs branches étaient creusées depuis leur extrémité jusqu'à quatre doigts au-delà, de manière, qu'étant rapprochées, elles formaient une cavité oblongue assez spacieuse. Les bords de ces pinces étaient tranchans, minces et bien affilés; elles ont ainsi quelque analogie avec celles de Fabrice d'Aquapendente. Ravaton travailla pendant deux mois tous les jours à extirper le polype de son malade; il passait avec facilité ses pinces courbes dans la cavité des arrière-narines, jusqu'au-delà de la luette, sans rencontrer aucun obstacle. Son instrument coupait, arrachait, et enlevait toutes les portions du polype qu'il saisissait, le malade guérit.

Deuxième procédé. Si le polype, plus ou moins volumineux, est implanté dans la narine postérieure, on ne peut le saisir et l'arracher en introduisant une pince droite par le nez; il faut prendre une route différente, c'est-à-dire l'aller saisir par la bouche. Des pinces courbes sur leur plat et sur leur côté sont l'unique instrument avec lequel on peut arracher ces productions organiques, lorsqu'elles sont situées derrière le voile du palais. Le malade est placé comme dans le cas précédent, le chirurgien lui fait ouvrir largement la bouche, et, pour n'être point gêné pendant l'opération par l'élévation de la mâchoire inférieure, il la confie à un aide qui la tient cons-

tamment abaissée; on place un coin de bois entre les deux dernières dents molaires de chaque côté. Il reconnaît avec l'index gauche la forme, le volume, la situation, les connexions du polype, conduit la tenette courbée sur ce doigt, place le pédicule de la tumeur entre les mors de son instrument, qu'il rapproche avec force, et cherche à l'arracher: car la forme de la tenette ne lui permet pas de le tordre, par des mouvemens de traction par côté et d'arrière en avant. Lorsque le polype est arraché, il faut conduire de nouveau l'index gauche derrière le voile du palais, pour s'assurer si on a enlevé tout ou partie du polype. On est obligé de combiner quelquefois l'excision et l'arrachement.

Manne a fait une opération de cette espèce. Comme la portion du polype qui s'était jetée dans l'arrière-bouche avait acquis un volume trop considérable pour qu'elle pût s'engager dans la cavité de la narine, il pensa qu'il devait en extirper la plus grande partie. Il s'aperçut bientôt que le voile du palais, tendu par la pression que la tumeur exerçait sur lui, mettait un obstacle presque invincible à son opération : c'est pourquoi il se détermina à le fendre jusqu'aux os du palais, avec un bistouri dont la lame était entourée d'une bande de linge jusqu'à son extrémité. Le voile du palais incisé, Manne retrancha à plusieurs reprises la portion de tumeur qu'il avait mise à nu : l'effusion de sang fut effrayante, mais elle dura peu; il fallut néanmoins laisser reposer le malade pendant quelques jours, après lesquels il se trouva que la tumeur avait pris de nouveaux accroissemens. Manne en emporta encore des parties considérables. Lorsqu'enfin il jugea que le volume qui lui restait ne serait pas un obstacle à son passage, il procéda à l'extirpation de la masse. Il n'était pas possible de la saisir avec des tenettes, parce que son extrémité antérieure bouchait avec exactitude l'ouverture de la narine. Elle fut traversée avec une aiguille courbe qui traînait avec elle un cordonnet de fil, dont les brins séparés furent noués en anse à quelque distance de la tumeur, et servirent à la tirer au dehors. Cette tumeur ayant un peu cédé, elle fut traversée une seconde fois avec une autre aiguille armée de même, et qui fut portée plus avant. La même chose fut répétée quatre fois, et les cordons réunis permirent de tirer le polype avec une grande force. Quoique Manne eût emporté avec le bistouri tout ce qu'il avait pu retrancher de la partie postérieure de ce corps, il s'aperçut qu'il était encore surmonté par deux gros tubercules qui l'empêchaient d'avancer; deux doigts introduits dans la bouche, au-delà du voile du palais, jusqu'à ces tubercules, parvinrent, à force de pression, à les engager dans l'ouverture postérieure de la narine : alors la tumeur, poussée par derrière

et tirée en devant céda, et la racine qui la retenait étant rompue, elle sortit en entier et avec vitesse, en faisant entendre un bruit analogue à celui qui résulte de l'action de déboucher une bouteille : son volume était fort considérable. Cette extraction fut suivie d'un flot de sang extrêmement abondant, mais qui cessa sur-le champ. La respiration, interrompue depuis longtemps, se rétablit, et le malade parut revenir de la mort à la vie. Un nouveau polype s'étant présenté quelques jours après, il fut arraché par le même procédé, et la guérison a été complette. Cette observation est empruntée de Sabatier.

Troisième procédé. Celui-ci ne demande aucun instrument : le chirurgien porte sur le polype, en sens opposé, ses deux indicateurs, l'un par la narine, l'autre par la bouche, pousse alternativement ces léviers, détruit par ces mouvemens de traction les adhérences du polype, et fait enfin sortir cette tumeur par l'ouverture dont elle est le plus rapprochée. Morand a fait cette opération heureusement. Sabatier a fait à peu près la même chose avec le même succès, dans un cas semblable. La malade avait été longtemps traitée par diverses personnes qui avaient fait sur elle un long usage des caustiques : il voulut saisir avec des tenettes le polype dont elle était incommodée, pour en faire l'extirpation; la profondeur de la tumeur ne le lui ayant pas permis, il poussa fortement dessus avec le doigt indicateur de la main droite, introduit par l'ouverture antérieure de la narine, et la fit tomber dans le pharynx; elle n'est plus revenue depuis. Le procédé de Morand et de Sabatier trouve rarement des cas d'application : il ne peut réussir que lorsque le polype, ayant une certaine consistance, est implanté sur la partie la plus déclive des fosses nasales. Les deux autres procédés sont également bons : on ne peut choisir entre eux, puisqu'ils conviennent à des cas qui sont essentiellement différens.

Lorsqu'il reste quelque portion de polype que la pince ne peut saisir, cette excroissance ne tarde pas à renaître. Paul d'Egine et Albucasis veulent qu'on la détruise de la manière suivante : on fait glisser du nez dans le pharynx, et on retire par la bouche une corde garnie de nœuds que l'on place sur le polype, puis, en tirant celle-ci alternativement en sens opposé, on déchire, on détruit la tumeur. Il est inutile de faire sentir les inconvéniens de cet étrange procédé. Levret a imaginé un instrument qu'il croyait excellent pour détruire, non-seulement des portions de polypes, mais encore des polypes vésiculaires tout entiers. C'est un stylet d'argent mince et flexible, autour duquel un fil de laiton tourne en spirale : deux manches, l'un fixe, l'autre amovible, ajustés aux extrémités de ce stylet servent à le faire mouvoir. Celui qui est amo-

vible est creusé pour recevoir une canule terminée en larme, à laquelle la tige d'argent et le fil de laiton sont fixés. Pour faire usage de cet instrument, il faut introduire dans la narine malade l'extrémité, à laquelle on peut ajouter le manche amovible, jusqu'à ce que la canule ayant été aperçue au-delà du voile du palais, puisse être saisie avec des pinces à polype, et amenée au dehors par la bouche; le chirurgien y adapte le manche amovible; et, prenant de chaque main chacun des deux manches, il fait faire au stylet des mouvemens alternatifs de devant en arrière et d'arrière en avant, par lesquels le polype est froissé et détruit. Ce procédé est détestable de toute manière; on ne peut le mettre en usage lorsque la portion de polype qu'on veut détruire adhère à la partie supérieure des fosses nasales, cas fort ordinaire, et lorsque la situation de la tumeur permet de l'employer, il est fort dangereux; car les frottemens du fil de laiton causent de vives douleurs, déchirent, enflamment la membrane pituitaire, et dénudent les os, quelquefois en laissant intacts les débris du polype. On ne l'a jamais employé.

Benjamin Bell conseille de se servir de la bougie pour détruire les racines de polype qui sont placées très-profondément; il pensait que, si on était consulté à temps avant que les excroissances polypeuses eussent acquis un grand volume, les bougies, continuées pendant un temps convenable, pourraient en arrêter les progrès, et peut-être même les détruire entièrement dès leur naissance. Il a employé une fois la bougie dans cette circonstance et avec assez de succès. Son malade se plaignait depuis plusieurs semaines d'une espèce d'engorgement dans une narine et de difficulté de respirer par ce côté. En l'examinant, il aperçut distinctement, et toucha avec la sonde un petit polype mou, pâle, placé profondément. Bell introduisit dans toute l'étendue de la narine un rouleau d'une grosseur convenable, fait avec l'emplâtre à bougie, dont il augmenta peu à peu le volume. Le passage de la narine se débarrassa et devint libre; l'excroissance disparut presque entièrement au bout de sept à huit semaines; mais le malade fut alors obligé de partir, et, depuis, Bell n'en a pas entendu parler: on n'est pas certain que la cure ait été radicale, Bell s'est servi dans ce cas, vers la fin du traitement, d'un tube d'argent recouvert par l'emplâtre, afin de laisser au malade la liberté de respirer.

Si l'arrachement avait laissé dans la narine quelque portion de polype, il faudrait détruire ce polype avec le bistouri ou des ciseaux courbes, et si ces instrumens ne la pouvaient atteindre, le parti le plus prudent qu'il y aurait à prendre serait de l'abandonner à elle-même, jusqu'à ce qu'elle eût acquis

assez de volume pour que la pince pût bien la saisir. Rien n'est plus ordinaire que l'arrachement d'un polype en plusieurs temps.

La méthode de l'arrachement est employée fort souvent ; elle est préférable à toutes les autres lorsque le polype est vésiculaire, et qu'il a un pédicule. Il faut cependant que le polype ne remplisse pas toute la narine, car alors les tenettes ne pourraient le saisir. L'arrachement ne convient pas lorsque cette production organique, devenue fibreuse, a une base fort étendue, ce qui arrive quelquefois ; dans cette circonstance, la pince ne pourrait saisir qu'une portion du polype, il faudrait en réitérer souvent l'emploi, et l'excessive irritation que causeraient ces manœuvres favoriserait beaucoup la naissance de la dégénération cancéreuse. Si le polype est vésiculaire, lors même que sa base est large, on peut tenter l'arrachement ; s'il est peu volumineux et placé près de l'ouverture des narines, c'est le cas de l'enlever avec la tenette. Cette méthode, sans être fort douloureuse, effraye cependant beaucoup certains malades : cette circonstance peut contraindre à en choisir une autre. Il n'y a peut-être pas d'opération chirurgicale plus désagréable à faire, plus fatigante pour le malade et même pour les spectateurs, que l'arrachement de certains polypes des fosses nasales. Cette opération est souvent très-longue, on ne peut toujours emporter la tumeur du premier coup : elle se rompt quelquefois ; d'autres fois un grand nombre de polypes sont implantés sur les fosses nasales, et il faut les extirper successivement. Une hémorragie après cette opération est un accident assez ordinaire ; il est peu inquiétant par la facilité de se rendre maître du sang, cependant il peut faire redouter quelque danger, dans les cas assez rares où de gros vaisseaux sanguins sont contenus dans le pédicule du polype. S'il était possible de distinguer ces cas, c'est par la ligature et non par l'arrachement qu'il faudrait faire l'extraction du polype.

L'opération faite, on laisse la plaie saigner quelque temps, le sang cesse presque toujours de couler spontanément, il ne survient presque jamais assez d'irritation pour rendre nécessaire un traitement médical ; cependant si l'opération a été longue et laborieuse ; s'il a fallu porter très-souvent la tenette sur le polype, il est prudent de soumettre l'opéré pendant quelques jours à un régime sévère, et même si la force de sa constitution, si des préludes d'irritation l'exigent, de faire quelques saignées générales et locales. On fera respirer à l'opéré des vapeurs émollientes, et lorsqu'il n'y aura plus d'irritation, on remplacera ces bains de vapeurs par des lotions avec l'eau alumineuse. Si le polype a repullulé, on l'arrachera de nouveau. Ces reproductions de polype sont assez communes.

7°. *Ligature*. Cette méthode consiste dans une compression circulaire immédiate exercée sur le pédicule du polype, au moyen d'un lien métallique ou de chanvre, dirigé dans la fosse nasale et serré au moyen d'instrumens affectés à cet usage. Aucun chirurgien ne paraît avoir lié les polypes des fosses nasales avec un fil métallique avant Fallope; ce chirurgien faisait passer dans une canule d'argent les deux extrémités d'un fil d'archal, de manière à faire former une anse à ce lien d'un côté; il introduisait cette anse dans le nez, la faisait glisser autour du polype, jusqu'auprès de la tumeur, qu'il étranglait en tirant les deux extrémités du fil qui sortaient par l'autre côté de la canule. Pallucci exécutait ce procédé avec une canule munie, du côté de l'anse, d'une petite traverse qui isolait les deux extrémités du fil métallique; Levret, avec deux tuyaux adossés l'un à l'autre, qui séparaient les deux portions du lien dans presque toute leur étendue; et ces deux chirurgiens, au lieu de serrer brusquement et de couper en quelque sorte le pédicule du polype, comme Fallope, tordaient la ligature sur ce pédicule, qu'ils étranglaient ainsi lentement et par degrés. Un procédé plus méthodique a fait abandonner celui-ci.

Aucun auteur n'a parlé clairement de la ligature des polypes du nez avec un fil de chanvre ou de soie avant Glandorp, qui publia en 1628 un Traité sur les polypes des fosses nasales: voici quel était son procédé; il saisissait et tirait le polype au dehors avec une tenette ou une sorte de crochet arrondi et percé à son extrémité, et faisait glisser jusque sur le pédicule de la tumeur (on ignore comment) un cordon de soie enduit de cérat, qu'il nouait au moyen de deux sondes, dont la forme n'est pas connue; il augmentait chaque jour le degré de constriction qu'éprouvait le polype en serrant la ligature. Son procédé est mal connu; suivant quelques auteurs, Glandorp, lorsqu'il avait fait passer le cordon de soie autour de la base de la tumeur, faisait l'excision de celle-ci en la coupant audessous du lien.

Dionis a proposé de lier les polypes des fosses nasales par un procédé qui mérite d'être indiqué. Ce chirurgien prenait un gros cordon de fil ciré, au milieu duquel il faisait un nœud coulant qu'il plaçait sur le bord d'une pince à corbin; il engageait l'une des extrémités de ce cordon dans l'ouverture ou chas d'une grande aiguille courbe de plomb ou de fil de laiton. Lorsque ce petit appareil était préparé ainsi, Dionis saisissait le polype avec la pince, faisait glisser le nœud jusque sur son pédicule, et enfonçait l'aiguille dans la narine jusqu'au pharynx, lieu dans lequel il allait la saisir, pour l'amener au dehors par la bouche, avec le cordon de fil engagé dans son ouverture. Ainsi, l'une des extrémités de ce cordon sortait par

la narine, l'autre par la bouche, et Dionis tirant chaque jour l'une et l'autre, serrait la ligature et faisait enfin tomber le polype. Ce procédé n'est pas facile à exécuter, et il ne peut être employé lorsque le polype a acquis un certain volume; un autre, plus méthodique, l'a fait abandonner pour jamais, comme ceux de Fallope et de Glandorp. Lorsque le polype est petit, le procédé de Dionis, praticable uniquement dans les cas de ce genre, est très-inférieur à celui qu'Heister employa dans les circonstances suivantes : une femme âgée de soixante-dix ans portait dans la narine gauche un polype de la grosseur d'une prune de Damas, qu'on avait vainement tenté de détruire avec des caustiques. Heister explora cette tumeur avec un stylet, et reconnut qu'elle naissait de la partie moyenne et latérale du nez, il résolut de la lier : il inventa, pour exécuter cette opération, une aiguille courbe, montée sur un manche et percée, près de son extrémité, d'une ouverture dans laquelle il passa un cordonnet de fil. La malade fut placée convenablement; Heister, de la main gauche, éleva et porta en dehors l'aile du nez, et, de la droite, conduisit la pointe de son aiguille entre le nez et le polype, et l'enfonça jusqu'au-delà du pédicule de cette tumeur; et, relevant le manche de cet instrument, il en fit saillir en bas la pointe, saisit le fil et le tira au dehors pour le nouer d'un double nœud lorsque l'aiguille eut été retirée. Heister réitéra la ligature par le même procédé le second et le troisième jour, le polype tomba le quatrième. Ce procédé, imaginé pour un cas particulier, ne pourrait être employé que sur peu de polypes, son exécution est difficile, et il est inférieur de toute manière à celui de Levret.

On peut regarder Levret comme le premier chirurgien qui ait fait de la ligature des polypes des fosses nasales, une méthode générale. Avant lui, on liait bien ces tumeurs, mais par un procédé qui variait suivant chaque cas. Il a appliqué aux polypes des narines le procédé qu'il imagina pour porter une ligature à une grande profondeur sur le pédicule des polypes utérins. Pallucci a disputé à Levret l'invention de son procédé; mais ce dernier imagina le double cylindre plusieurs années avant le chirurgien italien : il s'en servait avant 1757, pour détruire les polypes de l'utérus. Le premier procédé de Levret, pour lier les polypes des fosses nasales, était exécuté avec l'instrument suivant : un *serre-nœud*, sorte de pince à anneaux, dont les branches étaient percées près de leur extrémité, d'une ouverture oblongue dans laquelle existait une petite poulie, dont chacune des branches présentait à environ une ligne du lieu de sa jonction, une petite avance qui logeait aussi une saillie; les anneaux de cette pince étaient fendus dans les trois quarts de leur étendue. Levret faisait avec un fil ciré une anse

plus ou moins grande, suivant la grosseur du polype, et l'arrêtait par le nœud du chirurgien. Il engageait les extrémités de cette anse par-dessus les poulies supérieures, en passant de dedans en dehors par-dessous les poulies inférieures et dedans les anneaux; et après avoir tiré assez les extrémités du fil pour faire toucher le nœud de l'anse contre l'extrémité de l'instrument, il assujétissait très-fortement les deux chefs entre les deux anneaux. Le serre-nœud étant préparé de cette manière, Levret conduisait l'anse sur le pédicule du polype avec un instrument particulier, et étranglait ce pédicule en tirant les chefs pendans du fil, tandis qu'il poussait le nœud de l'anneau avec le serre-nœud. L'exécution de ce procédé est fort difficile. Levret ne tarda pas à l'abandonner pour un autre, qui sera décrit et jugé lorsque nous traiterons de la ligature des polypes utérins. On pourrait, imitant le premier procédé de ce chirurgien célèbre, lier les polypes des fosses nasales avec une pince à anneaux ordinaires, dont les extrémités seraient percées d'une ouverture qui recevrait un fil ciré. L'instrument, introduit fermé jusqu'au pédicule de la tumeur, serait ouvert, mais de manière qu'une des branches ne quitterait point l'un des côtés du polype, pendant que l'autre, après avoir parcouru la surface de cette excroissance, irait se placer du côté opposé. Dans ce mouvement, les pinces entoureraient le pédicule du fil ciré: alors, pour achever l'opération, il n'y aurait plus qu'à dégager la pince du fil, et à engager chacune des extrémités de celui-ci dans une sonde d'acier percée à son extrémité, et destinée à faire l'office du serre-nœud. M. Boyer, qui décrit ce procédé, dit qu'on pourrait aussi porter sur le pédicule l'anse d'un fil passé dans l'ouverture des deux sondes dont on vient de parler, les introduire réunies, puis les séparant et laissant l'une à côté de la tumeur, porter l'autre au côté opposé; on les retirerait ensuite, et après avoir fait un nœud, on s'en servirait encore pour serrer la ligature. Je crois qu'on étranglerait non moins bien le pédicule du polype en se servant d'une pince ordinaire à anneaux, mais dont les branches, percées d'une ouverture à l'extrémité de leurs mors, pourraient se séparer et se réunir comme celles du forceps.

Les pinces inventées par Lecat pour la ligature des polypes des fosses nasales sont deux branches assemblées par une vis, l'une d'elles est armée d'un crochet pris sur son épaisseur: toutes deux sont percées dans leur largeur de deux trous d'une ligne de diamètre pour passer le fil. La vis qui assemble les deux branches est également percée d'une ouverture par laquelle la ligature doit passer. A l'exemple de Levret, Desault a appliqué au traitement des polypes des fosses nasales le procédé

opératoire qu'il a inventé pour la ligature des polypes utérins, procédé que nous décrirons ailleurs avec détail. Suivant M. Boyer, si excellent juge dans cette matière, la forme et l'étroitesse des fosses nasales rendent l'emploi des instrumens de Desault absolument impossible pour la ligature des polypes qui se développent dans ces cavités. L'expérience a cassé plusieurs fois cet arrêt : le procédé de Desault a très-bien réussi trois fois sous mes yeux. Voici un exemple authentique de la possibilité de son exécution : « Marie Adams entra à l'hospice d'Humanité, le 27 janvier 1791, pour y être opérée d'un polype qu'elle portait depuis longtemps dans la narine droite, dont les progrès avaient été d'abord peu rapides, mais qui, depuis quelques jours, avait promptement augmenté; déjà la respiration et la prononciation des sons se trouvaient très-gênées : située en devant, la tumeur repoussait dans ce sens la paroi antérieure du nez, qui formait une saillie considérable sur la face. Desault ayant parcouru avec un stylet les environs de la tumeur, trouva que, libre de tout côté, elle avait sa racine en haut et en devant à la partie supérieure de la paroi externe des fosses nasales, où elle tenait par un étroit pédicule. La ligature et l'arrachement pouvaient également débarrasser cette malade de son polype; mais l'aversion qu'elle avait pour les instrumens, la crainte excessive où elle était de voir couler son sang, portèrent Desault à préférer le premier procédé. La malade étant assise sur une chaise haute, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, il introduisit, le long de la partie antérieure de la tumeur, entre elle et la partie postérieure du nez, la canule et le porte-nœud armés d'une ligature commune (*Voyez* POLYPE UTÉRIN, procédé de Desault). Lorsqu'il fut parvenu au pédicule du polype, il confia le porte-nœud à un aide qui le tint immobile, tandis que lui, prenant la canule, la porta d'abord entre la tumeur et la cloison, entre elle et la paroi postérieure, puis entre elle et la paroi externe, revint ensuite en devant, saisit le porte-nœud de la main gauche, croisa sur lui la canule, qui, dans son trajet, avait entraîné le fil, et lui avait fait décrire une anse autour de la tumeur, retira la canule, laissa ainsi un chef libre, dégagea l'autre de l'échancrure du porte-nœud, les passa tous deux dans l'anneau du serre-nœud, qu'il poussa en haut, puis retira le porte-nœud, et finit par assujétir la ligature à l'échancrure du serre-nœud. La tumeur, qui avait d'abord augmenté de volume, commença bientôt à s'affaisser, et nécessita, le troisième jour, le resserrement de la ligature : cette seconde constriction suffit pour faire tomber la tumeur le septième jour. Quelques injections furent faites alors dans la narine, d'où suinta pendant plusieurs jours un peu de pus; le

quinzième, la malade sortit parfaitement guérie (*OEuvres chirurgicales* de Desault, tom. II). »

Quoiqu'on ait lié plusieurs fois avec succès les polypes des fosses nasales par le procédé de Desault, il est cependant très-vrai que son exécution est fort difficile : on arrache beaucoup plus de ces polypes qu'on n'en lie.

VI. *Polypes des narines postérieures et de l'arrière-bouche.* Des polypes peuvent naître dans l'arrière-bouche au haut du pharynx, sur les côtés de la langue : lorsque ces productions organiques sont implantées sur les narines postérieures, et qu'elles descendent dans le gosier, elles causent les mêmes désordres que les polypes du pharynx, et réclament le même traitement. On a vu ces tumeurs naître des bords de l'os vomer et de l'extrémité postérieure des cornets. Ces excroissances ont une grande facilité pour se développer. Aucun os ne s'oppose à leur accroissement lorsqu'elles descendent dans le pharynx. On conçoit combien leur présence dans l'arrière-bouche doit opposer d'obstacles à la déglutition, à la respiration, à l'action des organes de la parole; la bouche est constamment ouverte, et le voile du palais, déplacé par la tumeur, est porté dans différentes directions, suivant le sens de l'accroissement du polype; tel de ces polypes du pharynx envoie un prolongement dans les fosses nasales, un autre dans le larynx, et se prolonge jusque dans l'œsophage. M. Alibert a vu à l'hôpital Saint-Louis un polype né sur la partie latérale droite de la langue, qui avait acquis des dimensions énormes.

La ligature est presque l'unique moyen de détruire les polypes de l'arrière-bouche et des narines postérieures. On peut rarement faire usage de l'arrachement, et même dans ce cas la ligature est préférable, car elle cause moins de douleur, et ne fait craindre aucune hémorragie. Ces polypes sont placés dans un lieu où l'on ne peut parvenir qu'après avoir vaincu d'assez grandes difficultés. Il est à peu près impossible de bien déterminer le lieu où ils ont pris naissance; on n'arrive jusqu'à eux qu'en excitant dans l'arrière-bouche le plus incommode chatouillement, et des nausées que le vomissement peut accompagner; enfin ces tumeurs sont protégées par un replis épais, enfoncées dans une cavité profonde, et placées au dessus d'organes qu'il importe beaucoup de ménager. Cependant tant d'obstacles n'ont pas effrayé le génie des chirurgiens; plusieurs ont su porter un fil sur le pédicule de ces productions organiques, soit par la bouche, soit par le nez.

Levret avait choisi d'abord cette dernière route : il portait par cette voie sur le polype une anse de fil, en premier lieu, avec son double tuyau, puis avec un seul tuyau, dont une petite tige d'acier traversait l'extrémité supérieure; mais l'ex-

périence lui fit connaître bientôt, sinon l'impossibilité, du moins l'extrême difficulté de lier, par ce procédé, un polype implanté dans la narine postérieure, et il reconnut qu'on parviendrait plus facilement à ce but en introduisant l'anse par la bouche avec ses tuyaux croisés. Pour faire cette opération, on doit préparer l'appareil suivant : « On joint à un fil d'argent de coupelle recuit et flexible, long d'un pied et demi, une ficelle cirée de longueur et de grosseur égales, par des spirales serrées et très-rapprochées, faites avec un fil de chanvre bien fin et bien ciré. Cette ligature est passée dans de la cire fondue et graissée; on engage de haut en bas ses deux chefs dans les deux tuyaux; on laisse une anse dont la grandeur est déterminée sur les dimensions présumées du polype, et à laquelle on fait faire un angle plus ou moins grand, suivant les cas; enfin on ferme l'instrument, en laissant libres les deux chefs de la ligature. Le chirurgien, après avoir fait situer le malade, comme nous l'avons indiqué dans les procédés précédens, abaisse la langue avec une spatule qu'il tient de la main gauche, et, avec la droite, introduit l'instrument fermé, qu'il tient comme s'il était une pince à anneaux, presque horizontalement jusqu'au dessous et au delà du voile du palais: alors il élève le poignet, et, en avançant dans l'arrière-bouche, il cherche à engager le polype dans l'anse de la ligature qui est abaissée; s'il y réussit, il fait monter cette anse jusqu'au pédicule en baissant le poignet le plus possible, et en relevant les bouts olivaires de ses tuyaux croisés. Comme la tumeur descend dans l'arrière-gorge, il n'aurait pu l'engager dans l'anse, si celle-ci, conduite jusqu'au polype, n'eût été abaissée jusqu'au dessous de cette excroissance : dès que cette anse commence à entourer la tumeur, la partie la plus difficile de l'opération est terminée; on la fait glisser de bas en haut sur le pédicule sans obstacle. Le chirurgien n'a plus alors qu'à serrer la ligature; il ôte la spatule qui abaissait et assujétissait la langue, et étrangle le polype en tirant à lui les deux chefs du lien, qu'il fixe à chacun des tuyaux rapprochés : la torsion du fil, à l'extrémité supérieure des deux cylindres, s'exécute sans obstacle; lorsqu'elle est faite, il détache les deux chefs de la ligature, et les rapproche l'un de l'autre pour les fixer, après avoir ôté les cylindres, qui cessent d'être nécessaires dans l'intervalle de deux dents. Lorsque cet intervalle n'est pas suffisant, il sépare les extrémités du lien, et les assujétit, chacune de son coté, autant de la couronne des petites molaires de la mâchoire supérieure. Le reste de l'opération n'offre rien de particulier : pour resserrer la ligature jusqu'à la chute du polype, il faut de nouveau faire passer ses deux chefs dans les tuyaux croisés; d'une main, on la

tient avec fermeté, tandis que, de l'autre, on diminue, par la torsion, la grandeur de l'anse en tirant légèrement à soi. »

Tel est le procédé de Levret. Son exécution est extrêmement difficile, quelquefois impossible, presque toujours insuffisante; car on ne peut presque jamais faire monter l'anse du lien jusqu'au pédicule du polype, quelles que soient la résistance, l'élasticité de la ligature faite avec un fil d'argent et une ficelle cirée.

La plupart des modifications qu'on a fait subir au procédé de Levret consistent dans l'indication d'un moyen propre à conduire l'anse du fil sur la ligature : il paraît qu'un homme étranger à l'art de guérir a mis, le premier, les chirurgiens sur la voie. Voici comment Herbiniaux raconte ce fait : « Un riche particulier de Cologne, nommé Roderick, vint à Bruxelles chercher des secours pour un polype qui lui pendait dans l'arrière-bouche, et qui menaçait de le faire périr. Des gens de l'art et M. Levret lui-même tentèrent en vain de le débarrasser de ce corps étranger; ce malade, courageux, instruit et lettré, résolut de tenter lui-même sa guérison. Il fit faire un tourniquet d'ivoire, et, au lieu d'y adapter une canule, il se servit d'une rangée de grains de chapelet aussi d'ivoire, qui, en formant une colonne creuse et mobile, recevait un fil double, dont les deux chefs venaient s'attacher au tourniquet. Voici comment il s'y prit pour l'opération : il embrassa d'abord le polype avec l'anse d'un fil libre, dont il introduisit les deux chefs par l'arrière-bouche, et les ramena au dehors par l'une des narines, après quoi il les enfila dans des grains de chapelet qu'il plaça l'un après l'autre, jusqu'à ce que le premier fût parvenu très-près de la racine du polype, ensuite il arrêta les chefs du fil sur le trenil du tourniquet. L'ingénieux instrument de Roderick modifié a été appliqué avec beaucoup d'avantage au traitement des polypes utérins. Herbiniaux pense que c'est à la manière dont s'y prit cet homme pour embrasser le polype avec l'anse du fil, que nous devons la méthode raisonnée de Brasdor.

Le premier volume du Traité des maladies chirurgicales de Chopart et Desault, qui parut en 1779, présente, à l'article des polypes de la gorge, le procédé opératoire suivant : on prend un fil ciré, qu'on plie en deux pour former une anse, dont le milieu est porté avec une sonde flexible ou une bougie, du nez dans le gosier, d'où on la retire par la bouche avec les doigts ou des pinces, après y avoir engagé une autre anse de fil non ciré; on tâche d'y porter le milieu de la première avec les doigts derrière le polype, tandis qu'un aide en retire également les deux bouts par la narine, en les écartant perpendiculairement à la tumeur, ou, ce qui revient au

même, de haut en bas, si elle naît des côtés des fosses nasales, et transversalement, si elle tient à leur plancher ou au voile du palais. Lorsqu'on le manque, la seconde anse sert à ramener la première dans la bouche, pour faire de nouvelles tentatives. Quand la résistance qu'éprouve l'aide annonce qu'on a réussi, on noue les fils hors du nez, on en serre les nœuds avec les sondes percées à leur extrémité, dont il a été question. Chopart et Desault ont pensé qu'on pourrait remédier à la difficulté de conduire avec les doigts la première anse autour du polype, à cause de l'étroitesse et de la profondeur de la bouche, au moyen de deux anses fixées à un pouce de distance sur la première, et passées dans des sondes percées à leur extrémité, qu'on porterait par la bouche dans le pharynx, pour tenir ces anses écartées transversalement, si la racine du polype est en bas, et de haut en bas, si elle est sur les côtés des fosses nasales. Ils assurent avoir mis plusieurs fois ce procédé en pratique fort heureusement. Mais au lieu de se servir d'un fil ciré pour former l'anse qui doit embrasser le polype, Chopart et Desault ont employé une corde à boyau : l'anse qu'elle fait reste ouverte, tandis que les côtés de celle qu'on fait avec du fil ciré s'affaissent et se collent entre eux. Ils conseillent de conduire l'anse de la bouche dans le pharynx et la fosse nasale, au moyen d'un fil passé préalablement de la narine dans la bouche, et à l'extrémité duquel ils ont attaché les bouts de la corde à boyau avec un fil tourné sur ces bouts.

Le procédé de Brasdor a beaucoup d'analogie avec celui de Chopart et Desault; il ne fut publié qu'en 1783, mais ce chirurgien l'employait avec succès depuis un grand nombre d'années. Brasdor le soumit à l'examen de l'académie de chirurgie, en le décrivant dans un Mémoire qui se trouve, avec les autres papiers de cette célèbre société, déposé entre les mains des professeurs de l'école de médecine chargés de le publier. Il est évident que Chopart et Desault, puis Desault seul, ont calqué leurs procédés sur celui de Brasdor, dont voici la description : les instrumens nécessaires pour l'exécuter sont un fil d'argent de coupelle, composé de deux brins tournés en spirale, longs de vingt-un à vingt-sept centimètres, plié en anse à son milieu, et formant un crochet à chacune de ses extrémités, pour recevoir un fil de chanvre long de huit à onze centimètres, dont les deux bouts sont noués ensemble. Un autre fil de chanvre, formé de plusieurs brins réunis et cirés, est passé dans l'anse du fil d'argent, noué comme le précédent, et a pour usage de ramener l'anse de fil d'argent dans l'arrière-bouche, lorsqu'elle a dépassé le polype; le second instrument nécessaire pour exécuter le procédé de Brasdor, est celui que

Bellocq imagina pour conduire de la bouche dans les arrière-narines un bourdonnet sec ou imbibé d'une liqueur styptique, lorsqu'il est nécessaire d'arrêter une hémorragie nasale. Cet instrument, gravé dans la belle collection de planches du Dictionaire de chirurgie de l'Encyclopédie méthodique, est composé d'une canule longue de cinq à six pouces, légèrement recourbée vers une de ses extrémités. Elle contient dans son calibre une lame élastique, recourbée comme un ressort de montre; cette lame est soudée par un bout à un stylet, qui sert à la faire sortir de sa canule et à l'y faire rentrer; elle porte un bouton à son autre extrémité. Enfin, à ces instrumens, il faut joindre un double cylindre, absolument semblable à celui de Levret. Brasdor, craignant les effets du frottement que la narine éprouve quand on tourne ce tuyau, le renferma dans un autre, qui reste immobile pendant que la torsion s'exécute. Une mitre, placée à l'extrémité où sont les anneaux, le soutient contre l'action du fil, qui s'enfoncerait sans cette résistance.

L'appareil préparé, on fait asseoir le malade sur une chaise un peu élevée; sa tête est renversée en arrière, et appuyée sur la poitrine d'un aide, dont les mains la maintiennent immobile. L'opérateur porte l'instrument de Bellocq dans la narine, le long de la paroi inférieure, jusqu'à ce qu'il soit parvenu audelà de l'ouverture postérieure des fosses nasales, audessus du voile du palais. Il pousse le stylet, la lame d'acier élastique à laquelle il est soudé sort de la tige, se courbe, et son extrémité boutonnée vient se placer dans le fond de la bouche, au niveau des dents de la mâchoire supérieure. Le chirurgien accroche à cette extrémité boutonnée le fil de chanvre qui est attaché aux extrémités du fil d'argent, retire le stylet, fait rentrer de cette manière la lame élastique dans sa canule, tire l'instrument jusqu'à ce qu'il soit sorti hors du nez, et alors coupe le fil de chanvre qui a passé de la bouche dans les fosses nasales, et hors de ces cavités. Il continue de tirer le fil de chanvre que suivent les deux bouts du fil d'argent, jusqu'à ce qu'ils aient aussi franchi la narine et laissé leur anse dans la bouche. Pendant qu'il exécute avec la main gauche cette partie de l'opération, l'un des doigts de la droite, introduit dans la bouche, au-delà du voile du palais, dirige l'anse du fil d'argent. Si cette anse est audevant du polype, cette production organique est implantée sur la partie supérieure de la narine; si elle est en arrière, le polype, placé plus bas, s'y engage avec plus de facilité. Deux doigts de la main droite la guident dans l'arrière-bouche, et la conduisent sur le polype; le fil de chanvre qui est engagé dans l'anse d'argent sert à la ramener en arrière, lorsqu'elle a pris une mauvaise direction.

On connaît que le polype est bien engagé dans l'anse lorsqu'en tirant les extrémités de celle-ci on éprouve de la résistance. Lorsque ces deux extrémités ne peuvent plus avancer, l'opérateur introduit chacune d'elles dans le double cylindre, et la fixe aux anneaux pour tordre le fil; il suffit de faire tourner l'instrument sur lui-même, et l'opération est terminée. Chaque jour on serre un peu plus la ligature avec le cylindre, qu'on laisse en place et que l'on assujétit au bonnet du malade : le polype tombe ordinairement avant le dixième jour.

Bichat a proposé de faire subir à ce procédé les modifications suivantes : 1°. passez dans la narine, du côté de la tumeur, une sonde élastique, que vous ramenerez par la bouche; 2°. fixez au bout de cette sonde sortant par la bouche les deux chefs d'une ligature, qui formera ainsi une anse, dans laquelle un second fil sera passé; 3°. faites retirer par un aide la sonde à travers les narines; conduisez en même temps l'anse qui remonte, entraînée par elle sur la base de la tumeur, en tenant ses deux fils écartés avec les doigts portés dans le gosier: si une première tentative ne réussit pas, retirez l'anse par la bouche, au moyen du fil qui y est engagé, et recommencez l'opération; 4°. quand la base du polype sera embrassée, faites retirer la sonde par le nez, et avec elle les deux chefs de la ligature, que vous engagerez dans le serre-nœud, lequel, porté ainsi jusqu'à la tumeur, sert à l'étrangler, par les constrictions consécutives qu'on lui fait éprouver.

On peut perfectionner encore ce procédé, en substituant au serre-nœud de Desault celui de Roderick.

Desault reprochait au procédé de Brasdor l'inconvénient attaché en général à toutes les ligatures faites avec un fil d'argent, le défaut de conducteur de l'anse, et par suite la difficulté de l'opération. Les corrections de Bichat diminuent ces inconvéniens. Cependant l'illustre élève de Desault croit qu'ainsi modifié, son exécution est cependant impossible dans plusieurs cas, et il ne le croit point aussi avantageux que celui qu'imagina son maître. Le procédé de Desault peut être employé dans toutes les circonstances, et M. Boyer lui accorde la préférence sur tous ceux dont nous avons parlé.

L'appareil nécessaire pour exécuter l'opération comprend : 1°. une canule d'argent, longue de cinq à six pouces, d'un tiers de ligne de diamètre, recourbée à l'une de ses extrémités qui est olivaire; 2°. une sonde de gomme élastique, d'un petit calibre et très-flexible; 3°. un serre-nœud, qui n'est autre chose qu'une tige d'argent, longue de quatre à cinq pouces, aplatie et fendue à l'une de ses extrémités, légèrement aplatie aussi à l'autre extrémité qui est recourbée à angle droit, et

percée d'une ouverture ronde ; 4°. une ligature longue d'un pied et demi, et formée de deux fils cirés et tordus ensemble; 5°. une anse de fil simple d'une couleur qui n'est point celle de la ligature.

Tout étant ainsi préparé, le malade placé et maintenu, on procède à l'opération de la manière suivante : le chirurgien introduit dans l'une des narines antérieures la sonde élastique armée de son stylet, la porte derrière le voile du palais et ensuite dans l'arrière-bouche en relevant le manche; il en saisit l'extrémité et la ramène eu dehors après en avoir retiré le stylet; les deux extrémités de la sonde sortent l'une par la bouche, l'autre par les narines; il les confie à un aide, et fixe à la première les deux chefs de la ligature et les deux bouts de l'anse, il reprend la sonde, la retire par les narines, et avec elle les fils qui y sont attachés. Cela fait, il détache les fils, les fait tenir hors du nez par un aide, qui fixe en même temps à la commissure des lèvres l'anse sortant par la bouche avec l'un des chefs de la ligature qu'il laisse libre; il passe ce chef dans la canule, qu'il fait glisser derrière le voile du palais jusqu'à la base du polype; portant ensuite tout autour de cette base l'extrémité du porte-nœud, il décrit avec la ligature une anse, dans laquelle elle se trouve renfermée : alors il prend l'anse retenue à la commissure, la fait passer sous le porte-nœud, et saisissant ensuite ses deux bouts qui sortent par les narines, il les retire à lui; l'anse, tirée en haut, glisse le long du porte-nœud, rencontre à la base du polype le chef de la ligature qui a servi à la circonscrire, et l'entraîne avec elle en dehors par les narines antérieures. La canule n'est plus utile, il faut la retirer; les deux chefs de la ligature sont passés dans l'anneau du serre-nœud, que l'on fait glisser sur le plancher des fosses nasales jusqu'au pédicule du polype, qui est étranglé avec plus ou moins de force. Le serre-nœud resté dans les fosses nasales sert, comme dans les polypes de l'utérus et du vagin, à resserrer chaque jour l'anse de la ligature, qui ne tarde pas à procurer la chute de la tumeur, *Œuvres chirurgicales de Desault*, tom. II.

L'anse de fil n'entoure pas toujours le polype dès les premières tentatives, alors il faut recommencer l'opération. M. Boyer a conseillé de traverser la tumeur avec un fil dont les extrémités sortiront par la bouche, et seront fixées au bonnet du malade, quel que soit le procédé qu'on ait employé pour lier un polype de la gorge. Ce fil a pour usage d'amener le polype au dehors, lorsque la ligature a coupé son pédicule, et met ainsi à l'abri des accidens qui pourraient suivre la chute soudaine de cette excroissance dans le pharynx. M. Boyer se sert pour placer ce fil d'une petite aiguille courbe, placée à l'extrémité d'un porte-aiguille. Lorsque le premier de ces in-

trument a traversé le polype, il retire son conducteur et en saisit la pointe.

Les soins qui sont nécessaires à l'opéré consistent dans quelques précautions : on ne peut le coucher dans son lit sans élever beaucoup son oreiller; il doit garder jour et nuit une situation telle, que le liquide fétide qui exsude du polype ait une issue facile par les fosses nasales, et ne descende pas dans le pharynx; de fréquens gargarismes sont utiles; la maladie récidive quelquefois.

VII. *Polype du pharynx et de l'œsophage.* Nous avons déjà indiqué les polypes qui sont implantés dans la partie supérieure du pharynx; mais d'autres points de ce canal musculeux et membraneux peuvent donner naissance à ces productions organiques. On a vu des polypes dans l'œsophage; lorsque ces derniers sont nés à la partie supérieure de ce long conduit, ils ne sont pas inaccessibles aux doigts du chirurgien malgré leur situation profonde. Dallas, chirurgien à Edimbourg, a lié heureusement un de ces polypes; voici une analyse de son observation, qui fut publiée en 1771, dans l'ouvrage intitulé : *Essays and observations physical and litterary, read before the philosophical society at Edimburg*, tome III. Le polype assez volumineux pour gêner beaucoup la respiration et la déglutition, prenait naissance de l'œsophage; il en sortait une très-grande portion dans la bouche toutes les fois que le malade faisait des efforts pour vomir; mais ensuite elle redescendait, et restait cachée dans le pharynx jusqu'à ce qu'un nouveau vomissement survînt. Dallas imagina le procédé opératoire et les instrumens suivans : l'appareil se compose, 1°. d'un nœud coulant fait avec un fil ciré pour embrasser le pédicule du polype; 2°. d'un porte-nœud pour diriger l'anse du nœud coulant jusqu'au lieu où doit se faire la constriction. Ce porte-nœud est composé d'une tige d'acier ou de cuivre de sept ou huit pouces de long, légèrement recourbée pour que son introduction soit plus facile, terminée à l'une de ses extrémités par un très-petit manche, à l'autre par deux petites tiges creuses, recourbées de deux pouces et demi de long, qui supportent un anneau placé obliquement sur elles. On voit sur cet anneau deux orifices qui conduisent dans l'intérieur des branches; ces branches elles-mêmes présentent, dans le lieu de leur réunion à la tige, une ouverture commune à toutes deux; 3°. d'un instrument destiné à faire une seconde anse et un nouveau nœud. C'est une tige recourbée et construite comme la précédente, qui supporte une petite caisse de cuivre dans laquelle sont renfermées deux petites poulies de même métal; chaque poulie doit avoir environ huit ou dix lignes de grandeur sur

six d'épaisseur. Cet instrument est construit sur les mêmes principes que l'anneau de Fabrice de Hilden.

Dallas adapta le nœud coulant à une rainure qui est pratiquée sur l'anneau, engagea ses deux bouts dans les orifices des branches, les fit sortir par l'orifice commun de ces tuyaux, et les roula autour de la tige. Après avoir disposé la ligature, il poussa son porte-nœud dans l'arrière-bouche, fit passer le polype dans l'anneau du porte-nœud, déroula les bouts du nœud coulant, et, les tirant à lui, parvint à exercer sur le pédicule de la tumeur une constriction suffisante. Ce premier nœud fait, il en fit un second, qu'il poussa, après avoir retiré le porte-nœud avec l'instrument imité de Fabrice de Hilden. Il engagea les extrémités de ce second nœud sur les roues de cuivre, et poussant en haut la tige d'une main, pendant qu'il retenait avec l'autre les deux chefs de la ligature, il serra le nœud autant qu'il le jugea nécessaire. La portion du polype qui sortait accidentellement fut détruite, le malade fut délivré du malaise et de la douleur qu'il éprouvait; mais Dallas ne put atteindre une autre branche de la tumeur qui s'étendait vers l'estomac, et qui, ayant grossi extraordinairement, fit périr son malade deux ans environ après l'opération.

Le procédé inventé par le chirurgien d'Edimbourg est fort ingénieux : on peut lui faire éprouver quelques modifications, qui, selon moi, augmenteront son utilité. Dallas ne s'était point réservé la précieuse faculté de serrer par degrés la ligature, rien n'est plus facile que de se la ménager en remplaçant l'instrument destiné à former la seconde anse par le serre-nœud de Roderick. La disposition anatomique du pharynx et de l'œsophage réclame le serre-nœud de préférence à tout autre, quel que soit le procédé qu'on ait mis en usage pour porter la ligature sur le pédicule du polype.

Benjamin Bell propose l'opération suivante lorsqu'on soupçonne l'existence d'un polype dans l'œsophage : il faut introduire dans ce conduit un bout de fil de métal flexible, peut-être pourra-t-on par ce moyen saisir et amener au dehors la partie du polype qui descend vers l'estomac. Il n'y aurait aucun danger, si l'on ne réussissait pas dès la première fois, de réitérer les tentatives; l'anse de la ligature une fois fixé, Bell ne dit pas comment on pourrait y parvenir, et c'est là la grande difficulté de l'opération; il est aisé d'enlever toute la portion de la tumeur qui y est comprise, en engageant les deux extrémités de la ligature dans une double canule.

Lorsque le polype de l'œsophage peut être reconnu avec le doigt porté dans le pharynx, il n'est pas impossible de le lier, et le procédé de Dallas peut fort bien conduire à ce but, quoique avec beaucoup de difficulté; mais si cette production or-

ganique est implantée plus bas, la chirurgie ne possède aucun moyen de l'enlever. On pourrait porter sur elle un caustique, mais non espérer de la détruire par ce dangereux moyen.

Sigismond Schmieder a observé un polype de l'œsophage fort remarquable. Le malade était un aubergiste, âgé de quarante-trois ans, qui, un jour, en prenant du tabac d'Espagne, sentit une vive douleur au milieu du gosier, et se plaignit peu de temps après d'une grande difficulté à avaler les alimens et les boissons. La cause de cette dysphagie ne fut pas soupçonnée; on la combattit par des délayans, de prétendus incisifs et absorbans; mais ce traitement n'eut aucun succès: la déglutition devint de plus en plus difficile; enfin elle ne permit plus le passage des liquides, et le malade mourut. On trouva, à l'ouverture du cadavre, l'œsophage un peu contourné, aminci vers le pharynx, et tellement rétréci, que son ouverture eût à peine souffert le passage d'une fève. On trouva dans ce lieu une excroissance charnue qui, située à la partie moyenne postérieure de l'œsophage, s'étendait presque jusqu'au pylore, dans une étendue d'environ six travers de doigt. Elle avait la forme et la grosseur d'un nombril.

VIII. *Polypes de l'estomac.* On a trouvé plusieurs fois dans l'intérieur de l'estomac des tumeurs fort analogues aux polypes. Lieutaud a ouvert le cadavre d'un malade qui mourut dans le marasme après avoir éprouvé des vomissemens affreux, une impossibilité absolue d'avaler, une grande difficulté de respirer, une douleur vive dans la région épigastrique, où, par le tact, on avait reconnu une grande dureté. M. Portal dit qu'on trouva, à l'ouverture de son corps, deux tumeurs dans l'estomac, dont une, plus grosse qu'un œuf de poule, avait son siége à sa partie supérieure près du cardia, et en bouchait entièrement l'ouverture; l'autre était placée près du pylore, et avait le volume d'une châtaigne. Il n'est pas bien certain que ces tumeurs soient des polypes. L'auteur de l'Anatomie médicale a rapporté d'autres observations, dans lesquelles on ne peut guère méconnaître les caractères de ces productions organiques. Les tumeurs, analogues à de véritables fongus, adhéraient aux parois de l'estomac par des pédicules plus ou moins gros. Le docteur Songer Dulac a trouvé plusieurs excroissances de cette forme dans l'estomac d'un individu qui avait été empoisonné trente ans avant sa mort. Morgagni a vu dans l'estomac d'une femme qui mourut d'une péripneumonie, une tumeur du poids d'environ une livre, adhérente à la face postérieure de l'estomac; elle était surmontée de plusieurs éminences blanchâtres, dont quelques-unes avaient la consistance d'os. M. Bricheteau a communiqué à M. Cruveilhier les détails de l'autopsie d'une vieille femme, dont l'estomac était

d'une capacité énorme, et offrait plus de huit excroissances pédiculées, qui lui parurent de la nature des polypes durs. J'ai trouvé deux fois dans l'estomac d'individus morts de maladies sur lesquelles je n'obtius que d'assez vagues renseignemens, des tumeurs volumineuses, à pédicule, dont l'organisation me parut se rapprocher de celle des polypes durs.

L'estomac d'une femme qui mourut à l'Hôtel-Dieu contenait un polype fort extraordinaire, qu'examinèrent MM. Husson, Jacquet, Pâtissier et Polinière. Cette production organique, implantée sur la membrane muqueuse de la face postérieure de l'estomac, avait la forme et les dimensions du pénis; elle avait franchi le pylore, et remplissait une partie du duodénum, et, chose bien extraordinaire, avait une structure analogue à celle des corps caverneux.

Plusieurs malades sont morts de la dégénération cancéreuse des polypes de l'estomac : en voici un exemple emprunté à M. Portal. Une religieuse, âgée d'environ soixante ans, éprouvait, depuis l'âge de trente-sept ans, époque à laquelle elle avait cessé d'être réglée, une douleur dans la région de l'estomac; elle avait d'abord été légère, mais elle devint atroce. Les vomissemens, qui avaient d'abord eu lieu de temps en temps, étaient devenus si fréquens, qu'ils étaient presque continus; la malade rendait des matières tantôt sanguinolentes, tantôt putrides, sanieuses. Il s'éleva dans la région épigastrique une tumeur qu'on sentit au tact; la constipation fut absolue; la fièvre s'alluma; la malade maigrit; elle eut de violentes palpitations de cœur, un dévoiement colliquatif, et elle mourut en peu de jours. On trouva dans l'estomac une tumeur plus grosse que le poing, adhérente par une base large à la grande courbure de ce viscère près du pylore; elle était surmontée de plusieurs petites tumeurs en forme de champignons, dont plusieurs étaient ulcérées et entourées de grosses veines pleines d'un sang noir.

Les polypes de l'estomac sont incurables.

IX. *Polypes des intestins.* On a trouvé assez souvent des tumeurs développées dans l'intérieur des intestins, et adhérentes à leur membrane muqueuse; plusieurs de ces excroissances avaient une organisation fibreuse. M. Portal a trouvé des tumeurs dans les intestins de deux individus qui avaient souffert des douleurs affreuses et des vomissemens après la fièvre la plus aiguë, et qui étaient enfin morts dans le marasme. L'un d'eux avait une tumeur dans le colon aussi grosse que le poing, qui bouchait presque entièrement cet intestin; cette tumeur était couverte de vaisseaux variqueux, ulcérée en divers endroits, et laissait suinter une humeur noirâtre et fétide. L'autre avait à la fin du colon et au commencement du

rectum une tumeur de la grosseur du poing, dure comme un cartilage, et qui oblitérait si complétement l'intestin rectum, que les matières fécales ne pouvaient pluss'écouler. Un consul d'Espagne éprouva, à diverses époques des douleurs très-violentes dans la région iliaque gauche, et se plaignit de vents, de coliques, souvent accompagnés de vomissemens; l'abdomen se tuméfia; la constipation fut opiniâtre pendant un mois. Un ictère affreux survint, et le marasme était extrême, lorsque ce malheureux rendit par l'anus une concrétion charnue de la grosseur du poing. Aussitôt les évacuations intestinales reprirent leur cours, et la guérison parut complette. Cependant, environ deux ans plus tard, le malade retomba dans le déplorable état que je viens de décrire, et il en fut encore retiré par l'excrétion d'une tumeur semblable à la première. Mais les accidens se renouvelèrent deux ou trois mois après, la fièvre lente survint, et le malade périt dans le marasme. M. Portal, qui fit faire l'ouverture de son corps, trouva dans le colon, audessus de sa valvule, un grand nombre de polypes adhérens à ses parois. Il y en avait quatre de la grosseur d'une noix, et deux autres du volume d'une noisette. Les parois du colon paraissaient ulcérées en divers endroits, et étaient couvertes de vaisseaux variqueux.

Tous les polypes qui ont pris naissance dans l'intestin grêle, le cœcum et le colon sont absolument incurables; ils donnent la mort en oblitérant le conduit digestif, et causent tous les symptômes qui caractérisent les étranglemens internes (*Voyez* ILÉUS). La chirurgie ne peut attaquer que ceux qui sont implantés sur la membrane muqueuse du rectum.

Les polypes du rectum ont presque toujours un très-petit volume; ce sont de petites tumeurs globuleuses, à pédicule, qui ont une couleur rose pâle, que l'on distingue de celles qui sont produites par le renversement de la membrane muqueuse de l'intestin, parce qu'elles ne sont ni enduites de mucosité, ni entourées d'un bourrelet circulaire inégal, et des hémorroïdes, parce qu'elles n'en out point la rénitence et la couleur violette. Les polypes causent ordinairement une douleur très-vive, surtout pendant l'expulsion des matières fécales. Tantôt il n'y en a qu'un seul, tantôt deux ou trois.

Si le polype du rectum est placé fort près de la marge de l'anus, et toujours saillant au dehors, il est aisé d'en faire l'extirpation. On prend un fil ciré, auquel on fait faire une anse, dans laquelle on engage le polype jusqu'à son pédicule, et même un peu au-delà; car, en comprenant dans la ligature une petite portion des parties molles au-delà du point d'origine de la tumeur, on garantit tout à fait le malade de la reproduction du polype. La constriction que la ligature

exerce est fort douloureuse ; il faut la faire tout d'un coup, en serrant l'anse du fil ciré avec force; on entourera de nouveau la base de la tumeur avec les chefs de la ligature, que l'on assujétira par un double nœud. Le polype est lié pour rendre la guérison à la fois plus prompte et moins incommode ; il faut faire l'excision de cette production organique audessus de la ligature, et panser avec de la charpie, une compresse, et un bandage en T.

Mais le polype, placé à plusieurs pouces audessus de l'anus, ne paraît au dehors que dans les efforts faits par le malade pour aller à la selle, ou pendant les coliques qu'il éprouve par intervalles ; on attendra le retour de ces circonstances pour le saisir, ou, s'il tardait trop, on ira à la recherche de la tumeur avec le doigt ou une érigne, et, lorsqu'elle aura été saisie et amenée au dehors, on portera, comme dans le cas précédent, une ligature jusqu'au-delà de son pédicule. Il ne faut point oublier de comprendre dans l'anse une petite portion de la membrane muqueuse, et de couper la tumeur audessus de la ligature avec un bistouri ordinaire, si son pédicule est à découvert, ou, dans le cas contraire, avec le bistouri boutonné ou un kiotome.

Le polype peut être placé à une si grande hauteur dans l'intestin, qu'il ne paraît jamais au dehors. L'observation suivante montre l'étendue des ressources de la chirurgie. Claude Viltard, laboureur, d'un tempérament fort et sanguin, fut habituellement sujet à des hémorroïdes externes fluentes jusqu'à l'âge de trente ans. A cette époque, elles s'enflammèrent à la suite d'un coup, donnèrent naissance à un dépôt, et par suite à une fistule, qu'on opéra avec la précaution d'emporter toutes les dilatations variqueuses environnantes. Guéri par là de ses hémorroïdes et de sa fistule, Viltard n'en eut d'autre ressentiment pendant un an qu'une anxiété vers l'anus, aux époques où il éprouvait un flux hémorroïdal. Au bout de ce temps, il ressentit des ténesmes et des épreintes, d'abord légers, et revenant par intervalles, bientôt plus sensibles et plus rapprochés, qui, enfin, devinrent habituels. Des glaires sanguinolentes furent dès-lors toujours la suite des efforts violens qu'il faisait pour aller à la selle. Une constipation opiniâtre le fatigua. Le sentiment d'anxiété vers l'anus devint plus sensible et plus incommode ; des envies fréquentes, mais ordinairement infructueuses d'uriner survinrent aussi. L'expulsion des matières fécales était gênée et douloureuse. Solides, elles offraient une forme concave et aplatie, comme si elles eussent été pressées entre les parois de l'intestin et un corps rond qui y aurait été contenu.

Tel était l'état du malade, lorsqu'il vint à l'Hôtel-Dieu,

consulter Desault, à qui le récit des accidens qu'il éprouvait, fit soupçonner l'existence d'un polype du rectum. Il en acquit la certitude en portant le doigt dans l'anus, et à l'instant il proposa au malade d'en pratiquer la ligature, qu'il exécuta par le procédé qu'il a imaginé pour la ligature des polypes de l'utérus (*Voyez* POLYPE UTÉRIN). L'opération n'offrit de particulier que beaucoup de difficultés dans l'exécution; difficultés qui tenaient à la hauteur du polype implanté *à six pouces au-dessus de l'anus*, à son volume égal à celui d'un gros œuf; à plusieurs saillies que présentait sa surface, et qui gênèrent le passage des instrumens.

Le polype séparé au bout de huit jours tomba, réduit au tiers de son volume. Une mèche, introduite alors dans le rectum, y fut entretenue pendant une quinzaine de jours, au bout desquels on n'aperçut plus de suppuration, et le malade fut entièrement guéri (Desault, *Journal de chirurgie*, tom. IV, pag. 281).

X. *Polypes du larynx*, *de la trachée-artère et des bronches*. Les observations de polypes nés dans l'intérieur du larynx ne sont pas très-rares; plusieurs tumeurs de cette espèce ont été rendues par l'expectoration, d'autres ont étouffé les malades. Telle de ces productions organiques tenait à la membrane interne du larynx par une base assez large, telle autre en naissait par plusieurs pédicules étroits. Celle qui caractérise le croup n'a pas toujours la forme d'une membrane, elle consiste quelquefois dans une ou plusieurs tumeurs solides, qui sont entourées de mucosités. Cependant, elle diffère d'un polype par un caractère essentiel, elle n'a ni la structure vésiculaire, ni l'organisation fibreuse. Lorsque cette concrétion membraneuse, après la guérison, demeure attachée intimement à la membrane muqueuse de la trachée-artère, s'organise, reçoit des vaisseaux, devient fibreuse, elle n'a plus rien qui la distingue d'un polype. Mais le croup n'en est pas moins une maladie qu'on ne peut réunir à l'histoire des polypes.

Desault a vu deux polypes du larynx, l'un sur un cadavre apporté dans son amphithéâtre, l'autre sur un malade qui périt de suffocation, après en avoir été menacé souvent. Un troisième fait de ce genre lui fut communiqué, et tous ces polypes, de figure piriforme, naissaient d'un pédicule implanté dans l'un des ventricules. On conçoit quels doivent être les effets de leur présence dans le larynx. Il faudrait absolument fendre ce conduit pour les arracher ou les lier; cette opération hardie n'a jamais été faite encore: son succès serait fort douteux.

Il n'y a point d'observation bien authentique de véritable

polype né dans la trachée-artère, à moins qu'on ne donne ce nom, comme on l'a fait quelquefois, aux concrétions qui se forment dans ce conduit pendant le croup ou toute autre phlegmasie des voies aériennes. M. Alibert dit qu'un médecin anglais a publié une observation sur des polypes situés dans les ramifications de la trachée-artère, et chassés par l'expectoration. Le malade dont il s'agit se sentait accablé d'un poids énorme sur la poitrine; il respirait avec une difficulté extrême; son pouls battait avec rapidité, sa respiration était fatigante. Cet individu eut à peine rejeté une concrétion polypeuse, qu'il éprouva un soulagement inattendu. Il n'est pas certain que ce malade eût un vrai polype.

Les concrétions membraneuses qu'on a vues, quelquefois en très-grande quantité dans les bronches, doivent être distinguées des polypes; elles en diffèrent essentiellement par leur organisation.

XI. *Polypes de la vessie.* L'une des plus redoutables maladies de la vessie est la présence des polypes qui naissent dans ces cavités; il ne faut point confondre ces productions organiques avec quelques altérations que peut éprouver la membrane muqueuse du réservoir de l'urine, lorsqu'un calcul s'est développé dans cette cavité. Les polypes de vessie sont rares chez les enfans et les adultes, plus communs chez les vieillards. Telle vessie n'en contient qu'un, dont le volume est considérable, telle autre renferme un nombre prodigieux de petites excroissances polypeuses. Il est des polypes de vessie qui adhèrent à la membrane interne de ce viscère par un pédicule étroit; d'autres sont implantés sur elle par un double pédicule ou une base large; plusieurs sont fibreux et ont même une consistance cartilagineuse, mais le plus grand nombre sont mous et paraissent vasculaires. Il n'est aucun point de la vessie où ne puisse naître un polype, mais on observe spécialement les tumeurs de cette espèce près du col de ce viscère. M. Deschamps a décrit sous le nom de tumeurs lymphatiques concrètes de véritables polypes; ces tumeurs, qu'il n'eut point dû regarder comme un développement de la membrane interne de la vessie ou de la substance de la prostate sont ordinairement solides, rénitentes, et leur consistance approche quelquefois de celle du squirre. Lisses en dehors et de la même couleur que la muqueuse vésicale, elles sont grisâtres en dedans et ont une organisation assez semblable à celle de la prostate. L'anatomie médicale de Lieutaud contient une observation de Blasius sur un polype de vessie dont la grosseur égalait celle d'un œuf de poule; M. Portal a trouvé dans la vessie de quelques cadavres des polypes non moins volumineux, qui tenaient à la vessie, tantôt par un petit pédicule, tantôt par une base large.

On ignore absolument les causes des polypes de la vessie; leurs signes ne sont guère mieux connus, comme le prouve l'observation suivante. Un jeune homme, âgé de vingt-huit ans, éprouve depuis longtemps tous les accidens de la pierre; Marc-Antoine Petit, de Lyon, le sonde, et croit en reconnaître la présence. Les préparations d'usage achevées, il l'opère, après avoir pris les conseils de plusieurs hommes de l'art, qui tous, ainsi que lui, sentirent la pierre. Cependant, la vessie est ouverte, et Petit la cherche vainement; il n'embrasse qu'un corps mou, lisse, poli dans sa surface, et qui lui paraît une tumeur squirreuse, placée entre le rectum et la vessie. Cette opinion est partagée par les consultans, qui pensent, ainsi que lui, que tout procédé opératoire ne peut plus convenir. Le malade est reporté dans son lit; sa plaie se ferme en peu de jours; il est mis à l'usage des remèdes fondans, qui sont inutiles. Les mêmes accidens persistent, la tumeur se développe, il sort de l'hôpital pour retourner dans ses champs. Après un an de souffrance, il en revient et meurt dans un état de consomption. A l'ouverture du cadavre, Petit trouva, dans la vessie, un polype du volume du poing, d'une forme pyramidale, et tenant par un pédicule extrêmement étroit.

Un malade que Desault opérait de la pierre, avait en outre un polype dans la vessie, Desault fit d'abord l'extraction du premier de ces corps étrangers, reconnut avec le doigt l'existence et la forme du second, le saisit avec les tenettes, et l'arracha en tordant son pédicule. Cette opération ne fut suivie ni d'hémorragie, ni d'aucune autre espèce d'accident, et le malade sortit de l'hôpital parfaitement guéri.

Dans un cas aussi malheureux que celui qui se présenta à Marc-Antoine Petit, il faudrait, si l'étroitesse du pédicule du polype le permettait, lier ou arracher cette tumeur; mais, dans toute autre circonstance, qu'on se garde de pratiquer la lithotomie, lors même qu'on croirait reconnaître un polype avec le catheter; la prudence commande de se borner à un traitement palliatif, c'est-à-dire à prévenir la rétention d'urine par la fréquente introduction de la sonde. Aucun traitement interne, aucune espèce d'injection ne promettent une guérison radicale.

XII. *Polypes de l'utérus et du vagin. Observation recueillie par M. Alibert.* La nommée Antoinette Moly, âgée de soixante-sept ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, présentait à l'orifice de la vessie, une tumeur plus volumineuse que les deux poings, de nature charnue, presque indolente, et sujette à donner souvent lieu à des hémorragies, qui, parfois, devenaient inquiétantes pour la malade. Cette femme, à l'âge de quarante ans, mit au jour son septième enfant; elle eut une couche excessivement laborieuse, laquelle nécessita l'emploi du for-

ceps. C'est de cette époque que date la maladie que nous allons décrire. Il paraît que l'instrument dont on se servit pour faire l'extraction du corps de l'enfant avait éraillé ou déchiré la membrane muqueuse vaginale; car il s'en éleva bientôt de petites fongosités, qui grossirent peu à peu et prirent l'aspect le plus dégoûtant. Huit ans après l'apparition de cette excroissance, il sortit de la membrane muqueuse de l'orifice du rectum, une tumeur analogue à celle du vagin, qui, affectant la même marche, parvint, en quelques années, au volume d'une grosse pomme. Cette tumeur, frottant sans cesse par sa face antérieure sur la face postérieure de celle de la vulve, s'enflamma, s'ulcéra, et finit par s'agglutiner entièrement avec la tumeur vaginale, de manière que ces deux productions réunies formaient une sorte de croissant qui pendait entre les cuisses de cette infortunée malade. Voici quel était l'aspect de cette hideuse infirmité : on voyait sortir de la vulve une excroissance grisâtre, dont une extrémité se rétrécissait pour s'accommoder à la capacité du vagin, tandis que l'autre, se trouvant placée en dehors, avait, à peu de chose près, le volume de la tête d'un fœtus à terme; l'endroit où ces deux excroissances se réunissaient était marqué par une dépression circulaire; on observait à leur surface une quantité considérable de vaisseaux sanguins, dilatés et variqueux, qui se rompaient par intervalles, et laissaient échapper un sang noirâtre et fétide. L'œil le plus exercé n'aurait pu apercevoir aucune trace d'organisation dans cet effroyable polype. Une substance absolument homogène le constituait dans toute son épaisseur, et l'on n'y voyait pas la trace la plus légère d'une fibre. Certains changemens de l'atmosphère influaient sur ses dimensions : il était moins volumineux dans les temps secs et tempérés que dans les temps humides. Ce polype, qui n'avait altéré en aucune manière la cloison recto-vaginale, était néanmoins parvenu, par ses frottemens réitérés, à ulcérer tout l'espace qui sépare le rectum de la vulve. Le passage des urines, ainsi que celui des matières fécales, ne s'effectuait qu'avec des tranchées et des cystalgies continuelles. Au moment où M. Alibert observait ce polype, la malade traînait depuis vingt-sept ans, cette masse charnue, qui exhalait une odeur insupportable, et d'où transsudait perpétuellement une humeur séro-purulente. Cette observation est fort remarquable par l'existence de deux polypes, l'un dans le rectum, l'autre dans le vagin, et par l'organisation de ces tumeurs, qui n'était point fibreuse. Elle est sans analogue dans les fastes de l'art.

On a vu, mais rarement, des polypes implantés dans divers points du vagin; ils étaient situés à une certaine profondeur, assez près de l'orifice de l'utérus. Ceux qui prennent naissance dans l'utérus lui-même, sont plus communs. Il n'est aucun

point de la cavité et du col de ce viscère dont ils ne puissent tirer leur origine. On ne connaissait, avant le beau travail de M. Roux sur l'organisation des polypes utérins, que les polypes développés dans l'intérieur du vagin et de l'utérus. Mais M. Roux a décrit d'autres tumeurs polypeuses qui appartiennent à ce viscère. Ses utiles travaux ont constaté l'existence de trois variétés de polypes utérins, dont voici les caractères : *Première variété : polypes proprement dits.* Ce sont ceux qui se prononcent entièrement dans la cavité de l'utérus ou du vagin. Lisses, polis en dehors, recouverts par la membrane interne de l'utérus, ces polypes, ordinairement pyriformes et à pédicule, naissent dans le tissu cellulaire intermédiaire entre la prétendue membrane muqueuse utérine et la substance propre de l'utérus, ou peut-être même de la superficie intérieure de ce tissu charnu. *Deuxième variété : polypes qui se développent à l'extérieur de l'utérus, dans l'abdomen.* Petites tumeurs sans pédicule bien prononcé, recouvertes imparfaitement par le péritoine qu'elles semblent soulever, ordinairement en nombre assez grand, et organisées absolument comme les précédentes. Bichat a vu un polype, appartenant à cette variété, qui était seul et avait acquis un volume considérable. *Troisième variété : polypes créés dans l'intérieur du tissu de l'utérus.* Ils sont plus communs que les précédens. Ces polypes, comme enkystés, tuberculeux en dehors, peuvent acquérir un assez grand volume, sans altérer, d'une manière sensible au moins, l'organisation du tissu au milieu duquel ils se développent. Lorsqu'ils sont parvenus à de certaines dimensions, ils font saillie en dedans ou en dehors de l'utérus, à travers une partie de l'épaisseur du tissu de ce viscère, suivant le sens dans lequel ils prennent leur accroissement. Toutes ces variétés de polypes ont un caractère commun, l'organisation fibreuse de la tumeur.

Cependant, on a observé, disséqué des polypes utérins, qui n'avaient pas l'organisation fibreuse : ce n'était point un tissu vésiculaire, mais un tissu homogène dans toutes ses parties et sans apparence de fibres.

On ignore absolument les causes des polypes utérins ; ceux-là sont nés à la suite d'un accouchement laborieux, qui a nécessité l'emploi du forceps, ceux ci ont succédé à une leucorrhée ancienne et abondante, à la suppression du flux sanguin périodique, le plus grand nombre se sont développés sans cause connue. Les productions organiques sont fort communes, on les observe rarement chez les jeunes filles et chez les femmes âgées : elles naissent presque toujours dans l'âge adulte et dans l'âge viril, assez souvent peu de temps après la cessation des menstrues. Les polypes des fosses nasales sont au contraire

plus communs dans l'âge adulte qu'à toute autre époque de la vie; on les voit rarement chez des femmes. A cet âge, la pituitaire paraît le siége d'une irritabilité plus vive, c'est le temps des hémorragies nasales; de même, les polypes utérins naissent dans le temps où l'irritabilité de la membrane interne de l'utérus est augmentée.

Aucun symptôme précurseur ne fait prévoir la naissance d'un polype, cette production organique ne peut même être reconnue que lorsqu'elle a acquis un certain volume, et il existe un assez grand nombre de cas dans lesquels le médecin est dans l'impossibilité de constater positivement son existence. Lorsqu'un polype naît à l'extérieur de l'utérus, ou se développe dans l'épaisseur du tissu de ce viscère, on ne peut, par aucun moyen, par aucun symptôme, connaître cette maladie; si même le polype, implanté dans l'intérieur de l'utérus, n'a point dilaté et franchi l'orifice de ce viscère, on peut au plus présumer son existence; mais des probabilités n'équivalent jamais à la certitude. Les seuls polypes que l'on peut distinguer et détruire sont ceux qui, nés dans l'utérus, ont franchi son col, ceux qui sont implantés sur ce col lui-même, et enfin ceux dont le vagin est le siége, et même encore dans ces cas, malgré l'existence d'une tumeur contre nature et d'un écoulement sanguin ou purulent, on peut se méprendre sur la nature de la maladie, et nous en citerons des exemples frappans.

Comme les polypes, tant qu'ils ne sont point frappés de la dégénération cancéreuse, n'excitent aucune réaction générale, les principaux désordres qu'ils causent sont physiques, sont des effets de la pesanteur de la tumeur et de son action sur les parties qui l'environnent. Si le polype est né et croît dans l'utérus, les premiers symptômes de cette singulière maladie sont: le sentiment d'un poids dans la région abdominale, un tiraillement douloureux dans les aines, la région des reins et la partie interne des cuisses, des coliques plus ou moins violentes qui, lorsqu'elles se font sentir, s'accompagnent d'une tension douloureuse de la région hypogastrique. Ces effets de la distension graduelle des parois de l'utérus sont ou négligés par la malade, ou attribués par elle à différentes causes, dont la plus ordinaire est la suppression ou la cessation du flux sanguin périodique. Le médecin, doué de la perspicacité la plus grande, ne pourrait à de tels signes reconnaître les effets de la présence d'un polype dans l'utérus. Cependant l'extrémité libre de cette production organique presse sur le col de l'utérus, le dilate, l'entr'ouvre, le franchit, et fait saillie dans le vagin; souvent alors les douleurs hypogastriques diminuent; car le polype, se développant dans le lieu où moins de résistance

s'oppose à son accroissement, cesse d'exercer une pression aussi forte sur l'utérus. Libre de croître dans le vagin, il descend dans cette cavité; le col de l'utérus est appliqué étroitement sur sa partie supérieure, et ne lui permet aucun accroissement dans ce point; il la comprime même souvent avec assez de force pour favoriser la rupture de petits vaisseaux sanguins qui font partie de son organisation. Cependant la partie inférieure du polype qui est descendue dans le vagin, n'étant gênée par aucun obstacle, prend un très-grand développement, comprime la vessie et le rectum, et gêne les fonctions de ces viscères. L'utérus, entraîné par la pesanteur de cette tumeur, descend dans le bassin, et quelquefois se renverse en partie ou même complétement. Alors les tiraillemens des aines et de la région des reins se font sentir avec une grande force; il est rare que le polype franchisse la vulve.

Pendant que ces tumeurs se développent ainsi, divers écoulemens ont lieu par la vulve, ils sont presque toujours séro-sanguinolens. Sabatier les attribue à l'étranglement exercé sur la partie supérieure du polype par le col de l'utérus, et effectivement cette compression fait tuméfier les petits vaisseaux sanguins du polype, les rend variqueux, et peut favoriser et déterminer leur rupture; mais plusieurs polypes, qui, nés dans le vagin, ne souffrent aucune constriction de la part de l'utérus, sont compliqués quelquefois de perte de sang ou d'écoulemens purulens. Ces écoulemens, ou plutôt ces exhalations sont l'un des symptômes ordinaires de la dégénération cancéreuse des polypes. L'irritation que la présence d'un corps étranger appelle et fixe sur la membrane interne de l'utérus cause souvent des leucorrhées et des pertes de sang plus ou moins abondantes, plus ou moins fréquentes, que l'on doit considérer comme des complications du polype. Ainsi les écoulemens très-variés dans leur nature qui ont lieu par la vulve durant l'existence d'un polype utérin, ont plusieurs causes dont la moins commune est probablement la constriction exercée par le col de l'utérus sur la partie supérieure du polype.

Le toucher est le principal moyen de reconnaître l'existence des polypes utérins; le doigt introduit dans le vagin parcourt dans tous les sens une tumeur plus ou moins volumineuse, et la suit, si elle naît de l'utérus, jusqu'au col de ce viscère : là il sent une dépression circulaire et le rebord saillant de l'orifice utérin. M. Roux parle dans son Mémoire sur l'organisation des polypes, d'une tumeur de cette espèce très-volumineuse qui, au lieu d'être descendue dans le vagin, avait rompu en haut la paroi postérieure de ce canal, et s'était chatonnée entre lui et l'intestin rectum.

Plusieurs maladies ont une certaine analogie de symptômes avec les polypes utérins : ce sont, la leucorrhée, les renversemens de l'utérus, la chute de ce viscère, les hernies vaginales.

A. *Leucorrhée*. J'ai vu, dans un grand hôpital, des médecins que trompait l'existence d'un écoulement séro-purulent par la vulve, traiter comme une leucorrhée des polypes utérins; il suffit d'indiquer cette erreur : l'introduction du doigt dans le vagin eût fait connaître à ces médecins la nature d'une maladie qu'ils ne soupçonnaient pas; trop souvent on néglige, en traitant des maladies de l'utérus ou du vagin, l'inspection attentive de ces parties.

B. *Renversement de l'utérus*. L'utérus renversé forme une tumeur pyriforme, rougeâtre, compliquée d'écoulemens séro-purulens et de pertes de sang comme un polype; la malade se plaint et du même sentiment de pesanteur, et des mêmes tiraillemens douloureux dans la région des aines et des reins; elle éprouve la même difficulté à marcher, à se tenir debout, à rendre ses excrémens et ses urines; mais le polype est indolent, et l'utérus jouit d'une certaine sensibilité : dans le premier cas, la tumeur s'est formée avec lenteur et avec l'appareil de symptômes qui a été indiqué; elle s'est développée brusquement dans le second, après des causes fort étrangères à la production des polypes. Ce renversement est incomplet ou complet : dans la première supposition, l'utérus représente une tumeur convexe, élastique, et conserve toujours cette forme et ce caractère; un polype utérin n'est point conformé ainsi : son pédicule que l'on suit jusqu'au col de l'utérus, qui traverse cet orifice, ou qui est implanté sur lui, ne laisse aucun doute sur la nature de la tumeur. Le renversement partiel ou complet de l'utérus est une maladie fort rare.

C. *Descente et chute de l'utérus et du vagin*. Des chirurgiens ont cru plusieurs fois avoir fait heureusement l'extirpation de l'utérus tombé, selon eux, hors de la vulve; tandis qu'ils avaient enlevé un polype né dans l'intérieur de ce viscère. Un chirurgien, dont Levret raconte la méprise, est appelé pour donner ses soins à une dame qu'il croyait attaquée depuis cinq ou six ans d'un relâchement de l'utérus; il trouve ce viscère hors de la vulve, à peu près de la longueur d'un pied, et formant une tumeur de figure cucurbitaire, et du volume d'une bouteille capable de contenir trois pintes. Un autre chirurgien avait fait plusieurs tentatives inutiles pour réduire cette tumeur, et la gangrène en avait été le résultat; il s'occupe du soin de borner les progrès de la mortification, et y réussit. L'escarre tombée, et la cicatrice achevée, il cherche lui-même à réduire ce qu'il croit l'utérus; mais il lui est impossible d'y réussir, et il attribue à ces tentatives multipliées l'aug-

mentation de volume de la tumeur, et un écoulement d'une matière fétide dont elle devient le siége; il se détermine enfin à faire la ligature de la tumeur lorsqu'elle est devenue insensible; le sixième jour, il l'ampute, et la malade guérit radicalement en peu de jours. Les observations analogues ne sont pas rares, Levret en a recueilli plusieurs; un chirurgien dont il parle, qui croyait avoir enlevé l'utérus, fendit la tumeur extirpée, et vit que c'était une masse charnue, comme graisseuse et glanduleuse, du poids de trente onces, recouverte d'une membrane très-forte; il y avait quelques cellules remplies d'une liqueur aqueuse.

Les polypes utérins simulent l'utérus par leur énorme volume et leur figure pyriforme; une tumeur de cette espèce que portait une femme, dont la maladie fut soumise à l'examen d'Hévin, était charnue, du volume d'un pain de deux livres, et de la figure d'un cœur de bœuf. Si la méprise est possible dans ces circonstances, combien n'est-elle pas plus facile lorsque le polype est creux dans son intérieur? Nulle observation n'est plus curieuse, sous ce rapport, que celle qui fut recueillie par Hoin le père, et qu'il intitula, *matrice extirpée.*

Une femme de trente-cinq ans qui, s'étant mariée à trente, avait fait de suite plusieurs fausses couches, sans avoir pu porter aucun enfant à terme, fut incommodée pendant cinq mois d'une perte de sang et d'une tumeur d'un volume considérable à l'hypogastre, mais sans autre douleur que la forte distension des tégumens de l'abdomen. Cette tumeur sortit tout-à-coup par la vulve; elle ressemblait, dit l'observateur, à une de ces grosses retortes dont se servent les chimistes, et dont la partie qu'ils appellent le col était fortement implantée dans le fond du vagin; sa surface était très-lisse, molle, et sans ondulation. Plusieurs médecins consultés convinrent d'une voix unanime qu'elle n'était autre chose que l'utérus renversé qu'il fallait lier et amputer, ce qui fut fait. Ce corps, qui pesait douze livres, fut ouvert; on vit dans son intérieur plusieurs loges distinctes qui, outre un grand nombre de vaisseaux sanguins devenus variqueux, renfermaient quelques masses charnues semblables à des moles. Cette femme fut guérie six semaines après l'opération; ses règles reparurent; et plusieurs années après elle avorta d'un embryon de quatre mois. Cet événement ne détrompa pas l'homme de l'art qui lui donnait des soins, il crut encore avoir fait l'extirpation de l'utérus.

Plusieurs considérations recommandent cette observation à l'attention des hommes de l'art; la forme de la tumeur, son volume, son aspect, tout en elle simulait l'utérus jusqu'à sa conformation intérieure; on y voit une nouvelle preuve que tous les polypes utérins n'ont pas la même organisation; Mauriceau a recueilli

une observation d'un polype utérin qui était composé d'une substance spongieuse.

Boudon a présenté à l'académie de chirurgie l'histoire singulière d'un polype utérin qui formait précisément une espèce de poche, tissue de fibres charnues dans toute son étendue, et dont la face interne parsemée de rides longitudinales était terminée par une espèce d'orifice. Saviard a extirpé un polype utérin dans l'intérieur duquel il trouva une cavité considérable qui s'étendait depuis sa base jusqu'à sa pointe. On a trouvé daus des cavités semblables pratiquées dans l'épaisseur de polypes utérins, tantôt une matière gélatineuse, avec plusieurs pelotons de filamens assez semblables à des cheveux, tantôt une grande quantité d'une espèce de bouillie ou de matière athéromateuse semblable à de l'axonge de porc, fondue et épaissie, et au milieu de cette substance un peloton de poils du volume d'un gros œuf de poule, dont chaque poil était long de trois à quatre travers de doigt. Un chirurgien cité dans le Mémoire de Levret sur les polypes de la matrice et du vagin, a fait l'extirpation d'une tumeur qui était formée de quantité de corps ronds ressemblant beaucoup à des glandes; tous ces corps étaient intimement adhérens de tous côtés à une autre substance assez uniforme, et comme pulpeuse, recouverte extérieurement d'une membrane très-compacte et d'inégale épaisseur, ayant dans quelques endroits jusqu'à près de douze lignes, mais également solide partout. On a vu des polypes utérins qui avaient quelque analogie avec les tissus érectiles; les douleurs qu'ils causaient devenaient plus vives dans le temps des règles; il semblait, dit Levret, qu'alors ces excroissances se roidissaient, et que leur extrémité qui sans doute se montrait au dehors devenait fort rouge.

Plusieurs chirurgiens qui ont cru avoir extirpé l'utérus, tandis qu'ils avaient enlevé un polype, avaient été induits en erreur par le volume et la forme de la tumeur, par les tiraillemens douloureux qu'elle causait dans les aines, par la facilité avec laquelle ils la réduisaient, par l'inflammation dont elle était frappée quelquefois; enfin par l'existence très-apparente d'une sorte de prolongement et d'orifice qui ressemblaient fort au col de l'utérus. La méprise est excusable lorsque tant de circonstances se réunissent pour la causer.

Les caractères communs au polype et à l'utérus tombé hors de la vulve sont: le volume, la forme de la tumeur, sa couleur, son aspect extérieur, la possibilité de la réduire, l'existence d'une espèce d'orifice, les pertes de sang, les tiraillemens, les douleurs abdominales; les caractères particuliers de la chute de l'utérus sont ceux-ci: ce viscère déplacé forme une tumeur qui a plus de largeur en haut qu'en bas; le vagin la suit, se renverse, et

le doigt introduit dans son intérieur est arrêté de tous côtés par un cul-de-sac, après un trajet plus court que celui qu'il fait dans l'état naturel; le col de l'utérus n'est plus au fond de ce viscère, enfin, la vessie et le canal de l'urètre ayant été déplacés, l'urine coule avec difficulté, et son jet est dérangé. Le polype utérin le plus volumineux n'entraîne point la vessie avec lui, et son pédicule est toujours isolé dans le vagin. On peut joindre à ces caractères la sensibilité de l'utérus et l'indolence du polype.

Les observations qui ont été citées précédemment apprennent que la compression répétée des polypes utérins peut les enflammer et les frapper de gangrène, et ce fait jette une nouvelle lumière sur la nature de ces tumeurs. Ces tissus nouveaux possèdent une irritabilité qui est susceptible d'accroissement, et qui est relative à leur degré d'organisation. Plus cette organisation se rapproche du tissu fibreux, plus le polype est susceptible d'inflammation et des altérations qui sont l'effet de la phlegmasie des vaisseaux blancs et des sanguins. Il se peut que les poils qu'on a trouvés dans l'intérieur d'un polype utérin n'appartiennent pas réellement au système pileux; cette observation, qui est insérée dans le Mémoire de Levret sur les polypes de la matrice et du vagin, laisse beaucoup à désirer.

C. *Hernies vaginales.* La vessie, les intestins, l'épiploon déplacé forment quelquefois dans le vagin une tumeur que l'on peut prendre pour un polype; cependant un examen attentif de cette tumeur rend la méprise difficile. Lorsque la vessie fait une saillie contre nature dans le vagin, ce n'est jamais qu'à la partie antérieure de ce conduit; cette saillie a une base large, elle diminue, disparaît même lorsque le malade vient d'uriner, et augmente de volume lorsqu'il n'a pas exercé cette fonction depuis longtemps; on ne peut d'ailleurs la comprimer sans réveiller l'irritabilité de la vessie, et provoquer l'expulsion des urines. Un polype du vagin ne présente aucun de ces caractères: la tumeur formée dans le vagin par l'intestin ou l'épiploon déplacé occupe constamment les parois supérieures ou latérales de ce conduit; elle augmente lorsque le malade se tient debout, tousse, crie ou retient son haleine, elle est réductile, rénitente; aucun de ces symptômes n'appartient au polype de l'utérus ou du vagin.

D. *Renversement du vagin.* L'erreur est difficile; le doigt introduit dans ce canal reconnaît bientôt le col de l'utérus qui est situé plus bas que dans l'état naturel.

Plusieurs observations recueillies par Levret prouvent que les polypes utérins descendus dans la cavité du vagin, et sortis hors de la vulve, sont cependant facilement réductibles, quand ils n'ont pas séjourné assez longtemps au dehors pour

y avoir acquis un volume trop considérable, et ils peuvent même être contenus plus ou moins longtemps dans le vagin sans en sortir, si les malades qui les portent ne se livrent point à des exercices trop pénibles. D'autres observations publiées par le même accoucheur apprennent que l'utérus déplacé, entraîné dans le vagin par le poids d'un polype, peut reprendre sa situation naturelle, lorsque la production organique a été enlevée; mais l'élasticité des ligamens larges n'est pour rien dans ce phénomène, quoi qu'en dise Levret.

Le mémoire sur les polypes de la matrice et du vagin que cet accoucheur distingué a donné à l'académie de chirurgie contient un grand nombre de faits très-curieux; trois observations qui en font partie démontrent que de volumineux polypes qui avaient pris naissance des parois intérieures de l'utérus et déjà franchi totalement ou en partie l'orifice de ce viscère, n'ont pas cependant empêché les femmes qui les portaient de concevoir et d'accoucher de fœtus à terme. On voit dans une autre observation que le polype, par sa position, son volume, ou quelque autre circonstance fortuite ne permit pas l'accroissement du fœtus et causa l'avortement, quoiqu'il n'eût point empêché la conception. D'autres faits démontrent l'inutilité des pessaires, ou plutôt leurs effets pernicieux lorsqu'un polype utérin est descendu dans le vagin. L'académie de chirurgie reçut une observation de rétention complette d'urine causée par l'emploi d'un pessaire introduit en pareille circonstance par une sage-femme. Le chirurgien de la malade fit ôter ce corps étranger, et deux heures après les urines coulèrent avec abondance. Le même homme de l'art, dans un autre cas du même genre, eut beaucoup de peine à faire l'extraction du pessaire, parce qu'il était comme enchatonné dans un corps charnu que renfermait le vagin; il reconnut les anfractuosités ou espèces de rigoles qui séparaient plusieurs mamelons que le pessaire qui s'y était chatonné avait produits dans cette masse.

L'utérus peut contenir plusieurs polypes en même temps. Baudelocque a fait la ligature d'une tumeur de ce genre qui avait dix-neuf pouces de circonférence chez une femme dont l'abdomen était si gonflé et si dur, que plusieurs médecins crurent que l'utérus était squirreux : l'opération réussit; mais à peine le polype était tombé, que l'abdomen, dont la tension n'avait pas diminué, s'affaissa subitement, et qu'un autre polype bien plus volumineux que le premier parut dans le vagin. L'état déplorable de la malade ne permit pas une seconde opération, elle mourut, et à l'ouverture du cadavre, on trouva dans le vagin un énorme polype implanté dans l'utérus qui, d'ailleurs, était parfaitement sain.

Le pronostic des polypes utérins n'est pas grave lorsque le

polype peu volumineux et nullement atteint de la dégénération cancéreuse, est placé dans un lieu qui n'est point inaccessible aux mains et aux instrumens du chirurgien. Cette maladie n'est point dangereuse par elle-même, elle ne compromet la vie que lorsqu'elle est très-ancienne, et que depuis longtemps elle a acquis un volume considérable, et fait perdre une très-grande quantité de sang. La fièvre lente, des engorgemens du foie, l'ictère, un œdème général, et dans d'autres circonstances, le marasme porté au dernier degré, le dévoiement sont des complications ou plutôt des effets ordinaires des polypes anciens. Si l'opération était faite sous de si défavorables auspices, elle pourrait fort bien n'avoir aucun succès. Les polypes utérins décidément cancéreux sont infiniment plus redoutables que ceux qui n'ont point subi cette dégénération. Il ne faut pas se hâter de nommer cancéreux et abandonner aux efforts inutiles de la nature ceux qui, longtemps indolens, causent des douleurs aiguës et lancinantes. L'opération faite dans ces circonstances a réussi plusieurs fois, soit que le cancer n'existât pas réellement, ce qui est vraisemblable, soit que cette dégénération n'eût point ici cette funeste tendance à une propagation sans terme qu'elle présente ailleurs.

Traitement. La cautérisation, la torsion, la résection et la ligature, telles sont les méthodes opératoires par lesquelles on peut détruire les polypes utérins.

1°. *Cautérisation.* Levret et d'autres auteurs ont pensé que cette méthode remontait jusqu'à Celse; mais cet écrivain célèbre n'a proposé la cautérisation que pour détruire les tumeurs fongueuses de l'anus et de la vulve, il ne désigne point les polypes, mais plutôt des ulcères : (*fungo quoque simile ulcus in eadem sede nasci solet*, lib. VI, cap. XVIII, n°. 11). Juncker et Verduc ont conseillé d'attaquer les polypes utérins avec les caustiques, mais ni l'un ni l'autre de ces chirurgiens ne citent des exemples de succès. Cette méthode est fort dangereuse; elle ne pourrait être employée que lorsque le polype n'a qu'un très-petit volume; mais dans ce cas même il est presque impossible de concentrer l'action du caustique sur le polype, on s'expose à brûler les parties environnantes; l'extrême irritation qui est l'effet des applications multipliées d'une substance corrosive sur la tumeur peut déterminer la dégénération cancéreuse; enfin on peut enlever le polype par d'autres méthodes moins dangereuses, moins douloureuses, et d'un effet à la fois plus prompt et plus certain.

2°. *Torsion.* L'arrachement simple d'un polype utérin est impossible, parce que cette production organique n'est pas implantée sur un corps qui offre de la résistance : le défaut de point d'appui défend l'emploi de cette méthode ; mais il est

possible de rompre le pédicule lorsqu'il est mince, en le tordant sur lui-même, et plusieurs chirurgiens l'ont fait avec succès. Une femme de soixante ans portait depuis douze ou quinze ans dans le vagin une tumeur qu'on avait toujours prise pour une descente de matrice, et qu'on avait essayé de contenir par un pessaire, après en avoir fait la réduction. Dans l'espace des quatre ou cinq dernières années, la tumeur avait plusieurs fois chassé le pessaire, et forcé l'orifice du vagin, qui était néanmoins fort resserré : ce qui avait rendu la réduction de la tumeur assez difficile et douloureuse. La dernière fois qu'elle sortit, on manda une sage-femme pour la réduire; mais dans les tentatives répétées qu'elle fit machinalement dans cette intention, elle tordit sans doute le pédicule de la tumeur qui était grêle et menu, puisque le polype se détacha, et lui resta entre les mains. La malade guérit. Ce que cette sage-femme fit involontairement, Boudon l'exécuta à dessein. Il avait rencontré un polype à pédicule grêle, il enleva la tumeur en tordant son pédicule, non sans crainte sur les suites de cette opération, puisqu'il prit toutes les précautions nécessaires pour prévenir une inflammation abdominale. Le même chirurgien a conseillé de saisir le pédicule du polype, aussi haut qu'il est possible, avec des pinces avant de le tordre; cette précaution empêche la torsion d'agir sur les parois de l'utérus et du vagin.

Zwinger raconte qu'une femme âgée de cinquante ans sentit un corps étranger dans le vagin, après avoir éprouvé pendant deux ans des pertes de sang fréquentes et abondantes, compliquées de douleurs aux lombes et dans les aines, et d'envies continuelles d'uriner. Deux sages-femmes qu'elle appela résolurent d'arracher ce corps étranger. L'une d'elles le saisit avec la main, et, dans les efforts qu'elle fit pour l'extraire, elle s'aperçut qu'elle tirait une masse charnue, presque de la longueur de deux palmes, qui venait de l'intérieur de l'utérus. Les cris de la malade, occasionés par les violentes douleurs que lui firent éprouver ces barbares manœuvres, obligèrent la sage-femme de renoncer à son projet; mais il survint bientôt les symptômes les plus graves. Un homme habile, qui fut enfin consulté, reconnut que l'utérus, entraîné par le polype, avait été renversé, et il réduisit ce viscère après avoir enlevé la tumeur qui était sphacélée; mais la gangrène s'en empara, et la malade mourut peu de jours après (*Ephém. des curieux de la nat.*).

Cette observation ne conclut rien contre l'utilité de la torsion des polypes utérins, car l'opération fut faite par des femmes ignorantes qui ne croyaient point faire une opération. Comme méthode générale, la torsion des polypes utérins est

souvent impraticable, et toujours dangereuse; mais il y a tel cas, semblable à celui de Boudon, dans lequel elle peut fort bien être employée, quoique avec moins d'avantage que la ligature. Cette méthode, recommandée par Dionis, Juncker et Heister, qui, probablement, ne l'ont jamais exécutée, a été condamnée par Levret avec plus de connaissance de cause, et elle ne mérite pas d'être tirée de l'abandon dans lequel elle est tombée.

3°. *Résection.* La résection des polypes utérins a été faite plusieurs fois et avec succès. Ætius paraît avoir fait mention le premier de cette méthode, si toutefois c'est bien des polypes de l'utérus dont il a parlé. Fabrice d'Aquapendente exécutait cette opération avec le même instrument, les mêmes tenettes tranchantes qu'il a inventées pour l'excision des polypes des narines antérieures. Un chirurgien, s'il faut croire Tulpius, ayant reconnu une tumeur de ce genre dans le vagin, dont le volume égalait celui d'un gros œuf de poule, porta un bistouri sur sa base, en fit l'excision, et guérit sa malade. Vater raconte un autre exemple du succès de cette opération. Levret en a recueilli une autre qui mérite d'être rappelée. Une religieuse avait depuis quatre ans une leucorrhée rebelle à tous les efforts de l'art de guérir, et éprouvait à l'anus des douleurs qui ne lui permettaient ni de se coucher ni de s'asseoir. Un chirurgien reconnut avec le doigt dans le vagin une excroissance charnue, fongueuse, longue de trois travers de doigt, attachée au col de l'utérus, et ulcérée vers sa partie inférieure. Il proposa l'extirpation de la tumeur; le polype fut lié avec un nœud coulant qui étranglait son pédicule, et excisé sans qu'il survînt d'hémorragie.

La résection des polypes utérins est environnée de beaucoup d'obstacles; il n'est pas facile de l'exécuter lorsque la tumeur est située très-haut, et qu'on veut, non en exciser une partie, mais couper son pédicule. Un bistouri, porté profondément dans le vagin, peut blesser les parois de ce conduit et l'utérus lui-même, lors même qu'on a eu la précaution de munir d'un bouton l'extrémité de sa lame. Si, pendant l'opération, quelques vaisseaux sanguins d'un certain calibre ont été ouverts, il faut perdre jusqu'à l'intention d'en faire la ligature, et opposer à l'hémorragie qui ne manque pas de survenir des moyens quelquefois dangereux et souvent insuffisans. Le danger de l'hémorragie est le principal inconvénient de la ligature des polypes utérins. Une femme de trente-cinq ans s'aperçut, dans des douleurs semblables à celles de l'accouchement, de la descente dans le vagin d'un corps pesant, qui sortit tout à coup hors des grandes lèvres. Un chirurgien qui fut mandé à l'instant trouva une masse charnue fort grosse, livide, fé-

tide, dans un état voisin du sphacèle, et qui était suspendue à un pédicule de la grosseur du pouce, dans lequel le toucher faisait sentir une pulsation manifeste. Ce chirurgien fit l'amputation de la tumeur; mais il se mit à l'abri de l'hémorragie, dit Levret, en étranglant le polype par une double ligature. S'il eût été amputé sans cette précaution, le danger aurait été fort grand, car l'utérus, délivré de la tumeur, remonta spontanément dans sa place naturelle, et rien n'eût été plus difficile que de se rendre maître du sang. Il y a, dans Zacutus Lusitanus un exemple de mort causée par l'hémorragie qui succéda à l'amputation, avec des ciseaux, d'une excroissance de chair spongieuse, qui n'avait que la grosseur d'une amande. La résection des polypes de l'utérus ne peut être faite sans danger que lorsque le pédicule de ces productions organiques a été bien lié.

4°. *Ligature*. On a lié des polypes de l'utérus longtemps avant le dix-huitième siècle, mais on n'opérait par cette méthode que ceux qui faisaient saillie hors de la vulve; on ne connaissait aucun moyen de porter une ligature sur ceux qui sont placés à une certaine hauteur dans le vagin, et toutes les femmes qui portaient de semblables polypes, ou périssaient sans secours, ou étaient condamnées à subir des opérations peu méthodiques et fort dangereuses. Lorsqu'un polype était près du vagin, on le traitait de deux manières. Quelques chirurgiens entouraient simplement la base du polype d'un fil ciré, qu'ils serraient avec force; d'autres traversaient le pédicule de la tumeur avec une aiguille garnie d'un fil ciré, et faisaient une ligature de chaque côté avant de l'étrangler dans sa totalité. La ligature faite, ceux-là abandonnaient la tumeur à elle-même; ceux-ci en faisaient l'excision audessous du fil ciré, et presque tous réussissaient. Un assez grand nombre d'observations prouvaient les avantages de cette méthode sur la torsion et la cautérisation des polypes; on ne pouvait lui reprocher que d'être impraticable dans un grand nombre de circonstances. Pour lier le polype, il fallait nécessairement qu'il eût acquis un certain volume, et avant que cette époque fût arrivée, le chirurgien qui ne voulait pas employer une autre méthode, était l'inutile témoin des hémorragies et de l'épuisement de ses malades.

Levret a donc fait une très-belle et très-utile découverte en imaginant un procédé simple et facile pour porter une ligature sur le pédicule des polypes cachés profondément dans le vagin; un grand nombre de malades ont dû la vie à l'invention de cette précieuse opération, qui ne remonte qu'à l'année 1742. Levret proposa d'abord d'exécuter son procédé avec deux instrumens, dont l'un était un porte-nœud, l'autre un

serre-nœud. Il réussit plusieurs fois, et d'autres chirurgiens l'imitèrent avec succès. Ces instrumens reçurent de Lecat une forme plus avantageuse; mais il les abandonna bientôt pour un porte-nœud infiniment plus commode.

Ce porte-nœud est composé de deux tuyaux d'argent, adossés, soudés parallèlement ensemble, longs de huit pouces, et dont le diamètre est d'environ deux lignes; l'extrémité supérieure de chaque tuyau est terminée en larme, et l'extrémité inférieure porte à sa partie externe un petit anneau qui y est soudé. On garnit ces tuyaux d'un fil d'argent de coupelle recuit, et trempé dans l'huile, long d'environ un pied, de manière à laisser à l'extrémité de l'instrument une anse, dont l'écartement est proportionné à la grosseur présumée du polype. L'un des chefs de cette anse est assujéti à l'anneau correspondant du double cylindre. Cet instrument, préparé de cette manière, que l'on suppose un polype sorti de l'utérus, et saillant dans le vagin, la malade est assise en travers sur le bord de son lit; un aide, placé derrière elle, prête à son corps un point d'appui, et assujétit ses mains, tandis que deux autres aides écartent et maintiennent ses jambes; l'opérateur présente à la vulve le double cylindre et l'anse de la ligature; en les dirigeant dans le sens de cette ouverture, mais obliquement. Deux doigts de sa main gauche, introduits dans le vagin, guident l'anse jusque sur le polype, qu'il engage dans sa convexité. Il la fait glisser jusque sur le pédicule, et alors la diminue, et étrangle le polype en tirant celui de ses chefs qui est libre. Avant d'étrangler le pédicule, l'opérateur doit introduire un doigt dans le vagin, pour bien s'assurer que l'anse de la ligature est placée aussi haut qu'il est possible. Lorsque le pédicule est embrassé par le lien dans le lieu convenable, il est aisé d'augmenter l'étranglement; pour le faire, l'opérateur retire du vagin les doigts de la main gauche qui ont servi de conducteur à l'anse, tient immobile le double cylindre, continue à tirer l'extrémité libre de l'anse, l'assujétit à l'anneau correspondant de son instrument, et, par le moyen de la torsion, serre et étrangle le pédicule du polype. Le degré de la torsion et de la diminution de grandeur de l'anse s'évalue par la longueur du chef libre de l'anse, et la douleur que la malade a éprouvée. L'opération est faite : le chirurgien incline la partie inférieure du double cylindre vers l'une des cuisses de la malade, et, pour empêcher qu'il ne glisse, il l'assujétit avec une bandelette qui, après avoir été enfilée à travers les deux anneaux du double tuyau, est conduite autour de la cuisse, et fixée à un bandage de corps. Il replace l'opérée dans son lit, et place un coussin sous ses jarrets, afin de maintenir ses cuisses fléchies sur le bassin. Tout

le traitement consiste à augmenter chaque jour la torsion du pédicule jusqu'à la chute de la tumeur.

Levret a imaginé, toujours pour la même opération, un autre instrument composé également de deux cylindres d'argent creux, mais qui ne sont point adossés l'un à l'autre, et qu'on peut assembler comme une pince à anneaux. Les tuyaux sont plus ou moins recourbés suivant le volume présumé du polype. On ne fait point la ligature avec un fil d'argent, mais avec un fil de lin qui est engagé dans chacun des tuyaux. L'opérateur introduit cet instrument dans le vagin le plus haut qu'il peut sur l'un des côtés de la tumeur, et le conduit ensuite du côté opposé, en faisant passer dans l'intervalle de ses tuyaux le polype dont le pédicule se trouve enfermé dans une anse qu'on peut serrer et tordre à volonté.

Quoique ce procédé soit fort ingénieux, il a cependant quelques inconvéniens. On ne peut, par lui, porter une ligature dans l'intérieur de l'utérus : l'anse du fil d'argent ou de lin ne peut franchir le col de ce viscère. Si le polype est volumineux, la rectitude du double cylindre met quelque obstacle à son introduction dans le vagin ; si, en pénétrant dans ce conduit, l'anse de la ligature est arrêtée par un prolongement de la tumeur ou un repli de la membrane muqueuse, elle se replie et ne peut avancer. Le fil d'argent se rompt avec facilité lorsqu'on le tord ; l'introduction de la pince à polype, et les manœuvres qu'on doit lui faire exécuter sont incommodes et difficiles, surtout lorsque le polype est très-volumineux.

Fleck, ancien chirurgien-major du régiment d'Eptingen, imagina d'étrangler le pédicule du polype en diminuant l'anse par degrés au moyen d'un tourniquet qu'il adapta à l'instrument.

L'instrument d'Herbiniaux de Bruxelles a joui de quelque célébrité avant que Desault eût fait connaître son procédé. Il est composé de deux pièces courbes, dont l'une se nomme le constricteur, et l'autre l'accessoire, ou le conducteur de l'anse. Le constricteur est formé de deux parties : l'une est une canule, l'autre une boîte de tourniquet qui est adaptée à la canule ; celle-ci transmet au tourniquet les deux chefs de la ligature ; elle présente, un peu audessous de l'endroit où finit sa courbure, deux petits ailerons qui sont destinés à empêcher le conducteur de l'anse de vaciller lorsqu'on introduit dans le vagin les deux pièces placées l'une sur l'autre. Cette seconde pièce de l'instrument d'Herbiniaux contient un stylet percé à l'une de ses extrémités d'une ouverture dans laquelle la ligature est passée. Le bout du stylet est fixé à un anneau. Ce procédé offrait quelque avantage sur celui de Levret. Les deux pièces de l'instrument d'Herbiniaux, enfilées d'un même lien, peu-

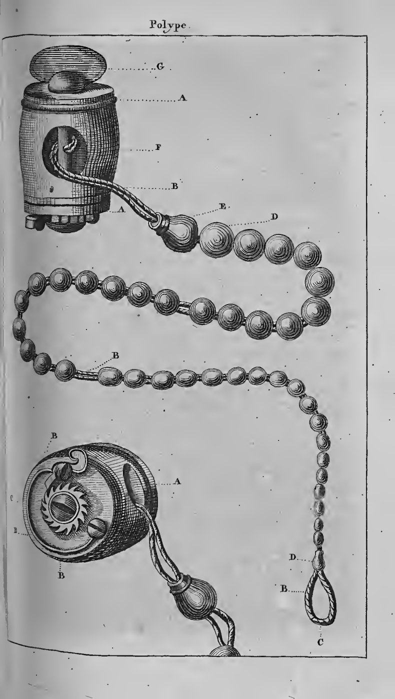
POLYPE.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. AA. Petit barillet en os ou en ivoire.
BBB. Cordon de soie.
C. Anse de la ligature.
DD. Petites boules d'os ou d'ivoire.
E. Boule piriforme qui commence la pyramide.
F. Tige ou traverse d'acier renfermée dans la cavité du barillet, et sur laquelle se roule le cordon de soie.
G. Petite plaque d'acier qui sert à faire tourner la tige sur elle-même.

Fig. 2. A. Ouverture du barillet.
BBB. Petit ressort d'acier.
C. Petite roue crénelée.

Polype.



vent être portées séparément autour du pédicule du polype, et le tourniquet qui est adapté à la canule permet de serrer l'anse graduellement.

David est l'auteur d'un procédé qui agit d'après les mêmes principes. Son instrument était formé de deux branches jumelles, distinguées en mâle et femelle, et percées à leur extrémité supérieure d'une ouverture destinée à recevoir la ligature; on les nomme les conducteurs de l'anse; elles étaient montées et renfermées dans deux canules d'argent, dont l'inférieure se terminait par un tourniquet. On voyait au bas de la canule supérieure un oreillon percé à jour pour le passage des chefs de la ligature qui descendaient le long des parties latérales de l'instrument. Le procédé de David a été condamné à l'oubli par celui de Desault.

Quelques chirurgiens ont ajouté aux instrumens dont ils se servaient pour porter une ligature sur le pédicule du polype, une cuiller d'argent destinée à soulever la tumeur, et en même temps à servir de conducteur au porte-nœud. Elle remplissait la première indication par la concavité de l'une de ses faces, et la seconde par une vive arête pratiquée sur toute la longueur de sa face convexe. Cet instrument est fort inutile.

Levret, qui a imaginé un très-grand nombre d'instrumens divers pour la ligature des polypes, est l'inventeur d'un constricteur qui, par l'élasticité que lui donne un ressort double, serre constamment le nœud du pédicule du polype, et avec une force telle qu'il le fait tomber en peu de temps. Cet instrument, dont l'usage est d'exercer sur le pédicule du polype une constriction toujours aussi forte, malgré la diminution de volume de ce pédicule, et dispense par conséquent de serrer chaque jour la ligature, est gravé dans la cent quatorzième planche de l'*Art du coutelier*, de Perret.

Desault imagina de lier les polypes de l'utérus avec deux instrumens qui ne sont point soudés l'un à l'autre, et qu'on ne peut assembler. Il en faut trois pour exécuter l'opération. Les deux premiers sont destinés à porter dans l'utérus ou le vagin, l'anse de la ligature que le troisième doit tenir dans un état de constriction permanent. L'un des porte-nœuds est une simple canule d'argent, longue d'environ sept pouces, recourbée légèrement pour s'accommoder à la forme convexe du polype. Deux anneaux se rencontrent à son extrémité inférieure, soit pour la facilité de l'opérateur, soit pour arrêter le fil à l'instant où l'on porte l'instrument dans le vagin. L'autre extrémité est terminée par un bouton ovoïde creusé en entonnoir, et dont les parois sont lisses et arrondies. Le second porte-nœud présente aussi une canule d'argent, longue de cinq pouces, très-légèrement recourbée, et renfermant une tige d'argent ou

d'acier bifurquée supérieurement, et terminée par deux demi-anneaux, d'où résulte un anneau complet lorsque les branches sont rapprochées; ces branches s'écartent par leur élasticité lorsque rien ne les contient; on les réunit en faisant glisser sur elles la canule du porte-nœud. A l'autre extrémité de la tige, se remarque une échancrure destinée à arrêter l'un des chefs de la ligature pendant une partie de l'opération. Le serre-nœud est une tige d'argent terminée supérieurement par un anneau, où l'on passe les deux chefs de la ligature, qui viennent ensuite s'attacher à une échancrure qu'offre l'extrémité inférieure de l'instrument. La longueur du serre-nœud doit être proportionnée à la hauteur du polype. On prépare l'appareil de la manière suivante: 1°. il faut réunir d'abord les deux demi-anneaux, en poussant la canule sur les branches de la tige; de là résulte un anneau complet, dans lequel on passe l'un des chefs d'une ligature faite d'un fil ciré, peu tordu, et long de deux pieds; 2°. on fixe l'extrémité de ce chef à l'échancrure de la tige; 3°. on fait passer le second chef de la ligature, qu'on a eu soin de laisser plus long que le précédent dans la canule, et on l'arrête en bas à l'un des anneaux de cette canule.

La malade est placée comme elle l'était lorsqu'on exécutait le procédé de Levret. Le chirurgien introduit les deux porte-nœuds, parallèlement l'un à l'autre, entre la tumeur et les parois du vagin, du côté où se rencontre le moins de résistance, et les fait glisser par de légers mouvemens latéraux jusqu'à la partie supérieure du pédicule; soit que le vagin, le museau de tanche ou l'utérus lui donnent insertion, il détache le chef de la ligature fixé à l'anneau de la canule, prend de la main gauche le porte-nœud qu'il tient immobile, tandis que, saisissant de la droite la canule, et lui faisant décrire la circonférence de la tumeur, il forme une anse autour du pédicule avec le chef de la ligature qu'il a détaché. La canule ayant été ramenée vers le porte-nœud, le chirurgien change ces deux instrumens de main, les fait croiser de manière que le chef de l'anse qu'entraîne après lui le premier, passe audessus de celui que le second retient. Le premier chef arrêté ainsi et par le second et par l'anneau du porte-nœud ne peut descendre pendant qu'on retire la canule: on retire la canule, et on détache le chef de la ligature qui est fixé à l'échancrure, et qui alors n'est plus retenu que par l'anneau. Le chirurgien choisit un serre-nœud d'une longueur proportionnée à la hauteur du polype, et ayant introduit dans l'anneau les deux chefs libres de la ligature, il pousse l'instrument jusqu'à la partie supérieure du pédicule où ces deux chefs se croisent: il retire un peu en bas la canule du porte-

nœud dont les branches s'écartent; l'anneau s'ouvre, laisse échapper le fil qu'il retenait, et permet ainsi de retirer l'instrument devenu inutile. Le porte-nœud étant dégagé, on pousse encore en haut le serre-nœud en même temps qu'on tire à soi les deux chefs de la ligature, et lorsque, de cette manière, l'anse est suffisamment serrée, on fixe les deux chefs à l'échancrure du serre-nœud qui reste dans le vagin jusqu'à la chute de la tumeur. Il suffit, les jours suivans, pour resserrer la ligature, d'en détacher les chefs fixés à l'échancrure du serre-nœud, et de procéder comme la première fois (*Journal de chirurgie* de Desault, tom. IV, pag. 268 et suiv.).

Cet excellent procédé a été adopté par la majeure partie des opérateurs. L'opération est facile; une ligature peut être portée jusque dans l'intérieur de l'utérus; enfin le vagin est peu incommodé par la présence du serre-nœud : il évite tous les inconvéniens reprochés à celui de Levret, et possède des avantages précieux qui manquent à celui-ci.

Bichat a proposé de modifier le procédé de Desault de la manière suivante : 1°. passer de haut en bas les deux bouts de la ligature égaux en longueur dans l'anneau, fixer ces deux bouts à l'échancrure, laisser tomber ensuite le long du serre-nœud l'anse que forme la portion de ligature qui excède l'anneau, et qui reste libre inférieurement en formant une anse; 2°. faire glisser le serre-nœud, ainsi disposé, sur l'un des côtés du polype jusqu'à la partie supérieure de son pédicule; 3°. porter du côté opposé avec le doigt l'extrémité inférieure de l'anse, en la faisant passer sous la tumeur qui s'y trouve ainsi engagée inférieurement; 4°. fixer le milieu de cette extrémité inférieure de l'anse dans l'anneau réuni du porte-nœud qu'on fait aussi pénétrer du côté opposé du serre-nœud, jusqu'à la partie supérieure du pédicule, de telle sorte qu'un repli de la ligature flotte en avant et en arrière entre ces instrumens et ce repli : il ne s'agit que de le faire disparaître pour serrer l'anse; 5°. pour y parvenir, on détache les deux chefs fixés à l'échancrure; on les tire en bas : les replis flottans dans le vagin s'effacent; et l'anse dont les deux côtés opposés sont assujétis par le serre-nœud et le porte-nœud, est serrée à volonté; 6°. on dégage le porte-nœud, et on laisse en place le serre-nœud, à l'échancrure duquel s'attachent les deux chefs de la ligature.

Cette modification du procédé de Desault ne le simplifie pas du tout, et ne lui ajoute aucun avantage. Les chirurgiens qui ont proposé de substituer au serre-nœud métallique le serre-nœud mobile de Roderick corrigé, ont été plus heureux que Bichat. Un chirurgien de Lyon, Bouchet, paraît être le premier qui ait eu cette idée. La mobilité de la colonne que for-

ment les grains de chapelet est un avantage très-grand pour la malade. Bouchet, comme Roderick, sentit l'utilité de graduer la constriction exercée par la ligature sur le pédicule du polype, et d'ajouter un tourniquet au serre-nœud mobile.

Le serre-nœud de Bouchet est composé de cinquante-quatre petites boules en os ou en ivoire (ce nombre n'est pas de rigueur), d'un double cordon de soie et d'un tourniquet renfermé dans un petit barillet également en ivoire ou en os. Les petites boules n'ont pas la même grosseur ; elles forment, par leur réunion, une pyramide dont le sommet répond au pédicule du polype : la plus grosse, du volume d'une petite graine de raisin, a une figure pyriforme, et peut entrer dans la cavité du barillet, dont la pointe regarde l'ouverture. Ces petites boules sont traversées par un double cordon de soie, qui forme une anse du côté du polype, et, de l'autre, est engagé et fixé dans un trou placé au milieu d'une tige ou traverse d'acier. Cette tige a un pouce et demi de longueur ; la pyramide, formée par la réunion des petites boules, tombe sur son centre en formant deux angles droits ; elle est renfermée dans la cavité du barillet; ses deux extrémités, placées en dehors de celui-ci, sont soudées ; l'une, à une petite roue crénelée que peut arrêter un petit ressort en acier ; l'autre, à une petite plaque du même métal, qui sert à faire tourner la tige sur son axe. Pour serrer la ligature, il suffit de faire tourner cette plaque ; le double cordon de soie, qui est fixé sur la tige, obéit à ses mouvemens et se roule sur elle. Le ressort d'acier, arrêté dans l'une des échancrures de la petite roue, ne permet point à la ligature de se relâcher spontanément; mais l'opérateur pourrait, en l'abaissant, diminuer à son gré la constriction que le cordon de soie exerce sur le pédicule du polype. M. Bouchet fils a employé onze fois ce serre-nœud avec succès (1819). *Voyez* la planche en regard.

M. Sauter a fait au serre-nœud mobile de Roderick d'utiles corrections : ses instrumens sont deux tiges de baleine et un serre-nœud composé d'un fil de soie qui traverse trente-huit petites boules pareilles aux grains d'un chapelet. Les deux tiges sont les conducteurs ou porte-nœuds ; elles ont neuf pouces environ de longueur ; l'échancrure de leur extrémité supérieure doit être assez grande pour que l'anse du fil puisse y glisser librement, et la fente qui termine cette échancrure ne doit être ni trop étroite, ni trop large, afin que les porte-nœuds ne puissent s'échapper sans un certain degré de force, et qu'ils puissent cependant être séparés du fil sans nécessiter l'emploi d'un trop grand effort. Les boulettes du serre-nœud peuvent être en bois, en corne, en ivoire; il faut que celle qui termine le serre-nœud d'un côté et de l'autre soit percée de

deux trous, afin que, d'un côté, on puisse nouer le lien d'une manière convenable, et que, de l'autre, la ligature ayant coupé la base du polype, les petites boules restent toujours enfilées et réunies. M. Sauter employait les bouts de cornes de bœuf pour faire ces deux boulettes particulières : il recommande que celle de l'extrémité inférieure soit un peu plus grosse que les autres, et que les deux trous divergent assez pour que le nœud puisse se faire aisément entre deux; quant à la boulette supérieure, il faut, dit-il, que le côté qui touche immédiatement le polype soit plutôt tranchant qu'arrondi. M. Sauter opère de la manière suivante : « Après avoir passé l'anse de la ligature dans les échancrures profondes des extrémités supérieures de ses deux porte-nœuds de baleine, il porte ceux-ci réunis sur l'index de la main gauche, derrière et vers la partie supérieure du polype; il fixe l'un d'eux pendant qu'il conduit l'autre autour de la tumeur jusqu'à sa partie antérieure, puis il fait faire à celui qui est fixé le même chemin du côté opposé pour les réunir tous les deux en devant; saisissant ensuite les bouts du cordon de soie, il refoule les boulettes jusqu'à ce que la supérieure atteigne les trous des deux porte-nœuds, qu'il continue de pousser en haut avec elles jusqu'à ce qu'il s'aperçoive que l'anse de la ligature embrasse la base de la tumeur. Avant de retirer les porte-nœuds, il fait le nœud du chirurgien, et ce nœud pressant les boulettes contre l'anse de la ligature étrangle le pédicule du polype : il ne reste plus qu'à retirer les porte-nœuds et à exercer une constriction suffisante sur le polype. »

Lorsque le polype de l'utérus a un très-grand volume, et qu'il commence à dilater l'orifice de ce viscère, on a demandé s'il fallait attendre, pour opérer, qu'il eût franchi entièrement cette ouverture. Il y aurait du danger à attendre si déjà la malade avait perdu une grande partie de ses forces par d'abondantes pertes de sang. Comme il n'est pas possible, dans ce cas, de porter une ligature jusque sur le pédicule du polype, Baudelocque a proposé de saisir cette tumeur avec un petit forceps, et de l'amener dans le vagin pour lier son pédicule. L'exécution de ce procédé peut causer le renversement de l'utérus; mais Baudelocque croyait ce renversement méthodique moins dangereux que celui qui est l'effet accidentel du poids du polype. Il voulait opérer, par ce procédé, une malheureuse qui portait dans l'utérus un très-gros polype; mais Louis blâma fort l'opération, et la malade périt faute de secours. Une opération de ce genre a été faite heureusement par Herbiniaux. Levret la croyait utile, puisqu'il a imaginé un forceps particulier pour saisir le polype, et conseillé d'exciser la tumeur au dessous de la ligature, afin d'éviter,

dit-il, tous les accidens qu'occasionnerait indubitablement l'éraillement des parties par leur déplacement subit : un extrême danger peut seul autoriser une opération semblable à celle que propose Baudelocque. Aucun chirurgien prudent ne se décidera sans d'impérieuses raisons (heureusement fort rares) à porter un forceps dans l'utérus pour saisir un polype, et l'amener hors de la vulve, et ne s'inquiétera aussi peu des effets du renversement de l'utérus que Levret, Herbiniaux et Baudelocque.

Lorsqu'un polype de l'utérus a été lié par le procédé de Desault, il se flétrit peu de jours après, et un liquide abondant et fétide coule des environs de la ligature. Le polype se tuméfie quelquefois, surtout si son pédicule était épais ; il survient des douleurs abdominales qui simulent celles de l'enfantement ; le polype devient rouge, puis violet. La ligature doit être serrée chaque jour ; l'opérée ne réclame d'autres soins que des injections dans le vagin, à moins que la douleur causée par l'opération, et la vive irritation locale n'aient réagi avec force ; car alors la diète, des boissons rafraîchissantes, des fomentations émollientes, et surtout plusieurs applications de sangsues sur l'abdomen seraient absolument nécessaires. Les urines sont supprimées quelquefois ; si l'évacuation de ce liquide est suspendue par la présence du polype, il suffit, pour la rétablir, de refouler en haut la masse du polype. Lorsque cette tumeur se gangrène avant de tomber, il coule par le vagin beaucoup de matières sanieuses très-fétides : l'opérateur donnera à sa malade tous les secours commandés par sa position ; des antispasmodiques ont été nécessaires quelquefois pour modérer l'irritabilité du système nerveux. Lorsque la ligature a coupé et gangréné successivement toute l'épaisseur du pédicule, le polype tombe, et l'utérus, délivré de ce poids, reprend sa position naturelle ; quelquefois le polype, entièrement détaché, ne tombe point, mais reste dans le bassin. Sauter, à qui un cas de ce genre se présenta, fut obligé d'extraire le polype avec un forceps ; et malgré que la tumeur eût diminué de volume à cause de sa putréfaction, son extraction lui donna autant de peine que l'aurait pu faire celle d'une tête enclavée : le polype tombé, la malade est guérie, si nul accident n'a compliqué l'opération ; il se fait encore, pendant quelques jours par la vulve, un écoulement séreux et quelquefois sanguinolent. Ce dernier n'a rien qui doive inquiéter l'opérée et le chirurgien ; il est l'effet de la rupture de quelques petits vaisseaux variqueux, et plutôt salutaire que nuisible.

Il n'y a point de guérison possible lorsqu'un polype est né

et se développe sur la face externe de l'utérus ou dans l'épaisseur des parois de ce viscère. (MONFALCON)

BOHN (Johannes), *Dissertatio de polypo narium*; in-4°. *Lipsiæ*, 1672.
SLEVOGT (Johannes-Adrianus), *Dissertatio de polypis capitis*; in-4°. *Ienæ*, 1699.
WEDEL (Georgius-Wolfgang), *Dissertatio de polypo narium*; in-4°. *Ienæ*, 1715.
SCHACHER (Polycarpus-Theophilus), *Programma de polypis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1721.
GOETZ, *Dissertatio de polyposis concretionibus variorum in pectore morborum causâ*; in-4°. *Altdorfii*, 1726.
HOFFMANN (Fridericus), *Dissertatio de præcavendâ polyporum generatione*; in-4°. *Halæ*, 1736.
VATER (Abrahamus), *Dissertatio de polypo narium ex faucibus feliciter extracto*; in-4°. *Vitembergæ*, 1743.
LANGGUTH, *Dissertatio de polypo infantis rachitici*; in-4°. *Vitembergæ*, 1744.
SOGRAFI (Giovani), *Dissertazione sul polipo del naso*; in-8°. Padoue, 1760.
PALUCCI (Nat.-Jos.), *Ratio facilis atque tuta narium curandi polypos*; in-4°. *Viennæ*, 1763.
TANNER, *Dissertatio de polypo feliciter ex utero extirpato*; in-4°. *Argentorati*, 1771.
LEVRET, Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez; in-8°. Paris, 1771.
HERBINIAUX, Parallèle des instrumens pour la ligature des polypes dans la matrice. La Haye, 1771.
BELLETESTE, *Dissertatio sistens ligaturæ polyporum uteri instituendæ novam methodum anteponendam*; in-4°. *Parisiis*, 1774.
DU FRESNE. *Ergo ligaturæ polyporum uteri nova methodus anteponenda*; in-4°. *Parisiis*, 1774.
NEGRI, *Theses de polypis præcordiorum*; in-8°. *Ticini*, 1776.
GOERZ, *Dissertatio. Novum ad ligaturam polyporum uteri instrumentum*; in-4°. *Goettingæ*, 1783.
TRIEBEL, *Dissertatio de concrementis polyposis*; in-4°. *Erlangæ*, 1787.
HASSELBERG, *Commentatio chirurgica, in quâ novum ad ligaturam polyporum instrumentum proponit*; in-4°. *Gryphisvaldiæ*, 1788.
MAINCOURT, *Dissertatio de sanguineis lymphaticisque concretionibus, malè polypis dictis, in corde et in vasis per vitam existentibus*; in-4°. *Parisiis*, 1789.
NISSEN, *Dissertatio de polypis uteri et vaginæ, novoque ad eorum ligaturam instrumento*; in-4°. *Goettingæ*, 1789.
DALEN, *Dissertatio de polypo narium*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1790.
ZEITMANN, *Dissertatio de signis et curatione polyporum uteri*; in-4°. *Ienæ*, 1790.
HEINZE, *Dissertatio de ortu et discrimine polyporum, præcipuè polyporum uteri*: in-4°. *Ienæ*, 1790.
ROTHBART, *Dissertatio de polypis uteri*; in-4°. *Erfordiæ*, 1795.
KLUG, *Dissertatio. Historia instrumentorum ad polyporum extirpationem, eorumque usus chirurgicus*; in-4°. *Halæ*, 1797.
REIL (Johannes-Christianus), *Dissertatio de instrumentorum ad polypos narium, aurium, œsophagi et intestini recti extirpandos usu chirurgico*; in-4°. *Halæ*, 1797.
LACROIX (J. C.), Dissertation chirurgicale sur les polypes des fosses nasales; 70 pages in-8°. Paris, an X.
KREYSIG, *Dissertatio de polypis narium*; in-4°. *Vitembergæ*, 1802.

DIGUET (M. P. G. L.), Dissertation sur les polypes du nez et de la gorge; 11 pages in-4°. Paris, 1804.
SEGARD (Jean-Jacques), Dissertation inaugurale sur les polypes utérins; 40 pages in-4° et trois planches. Paris, an XII.
ROUX (Philibert-Joseph), Mémoire sur les polypes utérins. V. *Mélanges de chirurgie et de physiologie*; in-8°. Paris, 1809.
NAUDIN (Pierre), Dissertation sur les polypes utérins; 27 pages in-4°. Paris, 1813.
DUCAMPS (Théodore), Dissertation sur les polypes de la matrice et du vagin; 36 pages in-4°. Paris, 1815.
PETIT-RADEL (Auguste), Considérations sur les polypes des fosses nasales, et les moyens auxquels jusqu'ici on a eu recours pour leur guérison; 17 pages in-4°. Paris, 1815. (VAIDY)

POLYPHAGE, s. m., *polyphagus*, dérivé de πολυς, nombreux, et de φαγω, je mange. Nous exprimons par ce nom les mangeurs de profession, ces gloutons que rien ne peut rassasier, et qui, peu délicats sur le choix des mets, les trouvent toujours bons s'ils sont assez abondans pour assouvir leur voracité. *Voyez* HOMOPHAGE. (PERCY et LAURENT)

PERCY, Mémoire sur la polyphagie. V. *Journal de médecine, chirurgie, pharmacie, etc.*, par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, t. IX, p. 87, brumaire an XIII. (V.)

POLYPHARMACIE, s. f., *polypharmacia*, de πολυς, beaucoup, et de φαρμακον, médicament: prescription de médicamens nombreux et inutiles. Cette expression de création assez moderne dans cette acception (car Galien qui s'en est servi désignait seulement par là les médicamens très-composés), est ordinairement prise en mauvaise part, et son composé ou dérivé *polypharmaque* sert à indiquer les médecins qui ordonnent à tort et à travers des drogues nombreuses.

L'idée d'attribuer à chaque médicament des propriétés particulières a de suite conduit à penser, qu'en associant beaucoup d'entre eux, on accumulerait dans un seul composé des vertus diverses. De là sont nés ces composés où viennent s'engloutir une partie de la matière médicale, ces gigantesques électuaires, ces énormes emplâtres, ces interminables eaux spiritueuses, etc., monumens gothiques du génie des anciens, et que nous respectons comme les vieux temples de leur construction.

Ce n'est pas seulement notre vénération pour l'antiquité qui nous conduit à user des médicamens qu'elle nous a légués, sans nous inquiéter si les maladies où nous les employons n'ont pas subi des modifications nombreuses en passant chez d'autres nations et dans d'autres climats, ou si la main du temps n'a pas imposé à ces affections des traits différens : le goût pour les médicamens multipliés vient encore de bien d'autres sources : nous désirons, par exemple, opposer un remède à chaque symptôme dont se plaint le malade, et nous accumulons dans cette vue le nombre des moyens pro-

pres à les combattre; d'ailleurs, par cette amplification médicamenteuse on pense faire preuve de savoir aux yeux du public; on flatte véritablement par cette conduite le goût de la multitude, qui s'imagine que les maladies ne sauraient résister à tant de médicamens divers dirigés contre elles, et qui mesure la science de l'homme de l'art sur la longueur de l'ordonnance. Les gens riches surtout veulent des formules compliquées, dispendieuses, et ne croiraient pas pouvoir être guéris avec des médicamens à vil prix, ou du moins auraient une chétive idée du médecin qui se servirait de pareils moyens. Une dernière considération qui engage quelques praticiens à prescrire des médicamens nombreux, c'est le désir d'enrichir, ou du moins de faire vivre le pharmacien, dont la médecine moderne ruine de toute part l'officine, non par ignorance, comme le croient, ou comme affectent de le croire ces derniers, mais par suite de ses progrès, qui tendent incessamment à la ramener aux beaux temps de l'école hippocratique, c'est-à-dire à une noble et savante simplicité. Cependant l'emploi, et encore moins l'abus des médicamens, sont loin de constituer la médecine, pas plus que des couleurs et des pinceaux ne font le talent du peintre. C'est la prescription raisonnée et méthodique qu'on en fait qui est la science: pour cela, il faut saisir avec précision et justesse l'instant favorable de les administrer, ce qui demande une connaissance profonde de la maladie pour laquelle on les prescrit, et de leur action sur ces parties. Toute prescription faite sans cette double connaissance l'est à l'aventure, et on ne peut en espérer aucun effet certain. Sans doute rien n'est si facile que de faire des *bordereaux* de médicamens; mais rien n'est plus difficile que d'en donner en temps opportun, et de manière que leur efficacité puisse être attendue avec quelque certitude.

Le vrai talent du médecin, c'est d'éviter à son malade des médicamens inutiles. Il lui ôte par cette conduite le dégoût que la plupart d'entre eux causent dans leur ingestion; il prévient les fatigues que leur administration fréquente ne manque pas de lui apporter; il ne contrarie pas la nature dans sa marche, que des médications intempestives peuvent déranger; enfin il épargne sa bourse. Mais que de courage, que de savoir ne faut-il pas pour se priver des moyens habituels de sa profession, et sans lesquels on n'est pas médecin aux yeux du vulgaire? On risque de passer pour ignorant devant le public en ne prescrivant pas de médicamens; tandis que si cette retenue est le résultat d'une conduite éclairée et réfléchie, elle est la plus belle preuve d'un grand talent. C'est souvent par ignorance que le polypharmaque vous ordonne des séries médicinales, il couvre sous le nombre de ses formules la pauvreté de son savoir; l'homme qui connaît les ressources de la nature ne craint pas

de les laisser se développer, de la voir seule à seule avec le mal.

Loin de moi la pensée de bannir nos formules officinales de la pratique de la médecine. Le temps a fait justice des plus barbares, et quoique le nouveau Codex ait encore cru devoir sacrifier à l'amour des médecins et des malades pour les encyclopédies médicamenteuses, il en a pourtant réduit le nombre à des proportions assez en harmonie avec les besoins de la science. Cependant, lorsque nous donnons des médicamens, donnons-les simples plutôt que composés; prescrivons des substances indigènes de préférence aux exotiques, si elles ont des propriétés analogues. Les trois quarts des habitans du monde connu usent dans leurs maladies des ressources qu'ils tirent de leur sol, et c'est précisément la partie qui se dit la plus éclairée qui va chercher à deux mille lieues d'elle les médicamens dont elle a besoin. C'est surtout en France que le besoin de la polypharmacie se fait le plus sentir; la plupart des nations européennes ont réduit leur Codex à la plus grande simplicité possible; les nôtres se disputent à qui prodiguera le plus de formules. Je me rappelle qu'à une séance de la société d'émulation, tenue il y a environ quinze ans, et à laquelle assistaient des médecins qui avaient pratiqué dans la plus grande partie de l'Europe, on discuta sur l'emploi des moyens pharmaceutiques; il résulta des débats que c'était en France que l'on prescrivait le plus de médicamens, et surtout de médicamens liquides.

Notre pharmacie, sous le rapport de la composition, et surtout de la simplicité des médicamens, n'est point encore en harmonie avec les progrès de la médecine. Quelques pharmacologistes ont fait éprouver des améliorations à certaine partie de l'art, surtout en simplifiant plusieurs formules, en les améliorant; mais il reste encore beaucoup à faire. Il est difficile, qu'entre la chimie et la matière médicale portées au point de perfection où elles sont arrivées, la pharmacie reste stationnaire. Cette partie de la médecine ne peut que gagner maintenant et s'améliorer. Les pharmaciens doivent se persuader que l'emploi des médicamens composés deviendra moins fréquent de jour en jour; que la somme des substances médicinales qu'on prescrira diminuera également, à mesure que l'art de guérir marchera de plus en plus vers les doctrines hippocratiques, et qu'enfin c'est mal entendre leur intérêt individuel, que de multiplier les officines dans une science qui ne peut que subir des réformes et se simplifier.

Effectivement, si l'on porte un regard investigateur sur les maladies considérées relativement à l'emploi des médicamens, il est facile de voir que c'est le plus petit nombre d'entre elles qui en exige l'usage. Sur un nombre donné d'affections morbifiques, la moitié n'étant que des indispositions, n'exige point

de médicamens; un autre quart environ, se composant de maladies simples ou aiguës, il n'y a guère besoin que de délayans, d'humectans, etc.; en un mot, on peut se dispenser d'y prescrire des préparations pharmaceutiques, et se borner à celles qu'on peut appeler domestiques, puisqu'on les fait à la maison. Reste donc le dernier quart, qui comprend des affections organiques, des lésions chroniques, etc., et quelques maladies aiguës très-vives ou compliquées. C'est dans ce quart seulement que l'arsenal *de la galénique* est mis à contribution d'une manière plus ou moins étendue, suivant les lumières du médecin : si c'est un prescripteur, les formules abondent et varient deux ou trois fois par jour ; si c'est un expectateur, elles sont rares et bornées au strict nécessaire, aux besoins de la maladie, et quelquefois pourtant, mais par condescendance, aux idées des malades. La polypharmacie est tout au plus permise dans les affections obscures, cachées, et de nature lente et froide. Les perturbations qu'elle produit peuvent avoir leur utilité. Plus les maladies sont connues, et plus leur traitement est simple et facile.

Il est si vrai que donner des drogues n'est point faire la médecine, qu'on peut presque toujours mesurer la capacité du médecin sur sa manière de formuler. Si les prescriptions sont longues, mal faites, composées de médicamens *étonnés de se trouver ensemble*, méfiez-vous de son savoir et surtout de son jugement : or, le jugement en médecine, c'est presque tout l'art. Si les ordonnances sont courtes, simples, bien digérées, confiez-vous aux lumières de ce praticien et à son savoir; il n'est arrivé à cette simplicité qu'après avoir mis de côté le fatras polypharmaque, auquel tout commençant doit tribut, et après avoir fait avec réflexion ce sacrifice à la science. C'est par la sagesse des idées, le calme de l'esprit, l'étendue des connaissances, le sang-froid dans les momens difficiles, la sûreté du diagnostic et du pronostic, et surtout par un coup-d'œil assuré, fruit de l'expérience et du savoir, qui offre en un instant et la connaissance du mal et les ressources de l'art, qu'on est médecin, et non par un étalage facile et trompeur de prescriptions médicamenteuses dont on ne connaît souvent que le nom. C'est par ces qualités qu'un vrai praticien se distingue au milieu de la foule des serviteurs d'Esculape, et qu'il ne porte à ce dieu qu'un encens pur. Ce sont elles qui le séparent des nouveaux élus, si pleins de mots scientifiques, qui ne sont que l'échaffaudage de l'art, parfois si dédaigneux pour leurs anciens qui, sous des formes simples, des paroles modestes, cachent un savoir profond et une expérience éclairée, lorsque le flambeau de la science a lui pour eux.

Tous les grands médecins ont été ennemis de la polyphar-

macie, autant que leur siècle a pu le leur permettre, à commencer par Hippocrate. Nous voyons Sydenham, Boerhaave, Stoll, etc., et de nos jours MM. Pinel, Corvisart, etc., faire la médecine avec une simplicité digne des beaux temps de la médecine grecque; ce qui est l'indication la moins équivoque de leur profond savoir. (MÉRAT)

PRAT (J.), Essai sur la polypharmacie ou l'inutilité de plusieurs médicamens dans les maladies; 23 pages in-4°. Paris, 1813. (V.)

POLYPIER, s. m. On donne ce nom à l'enveloppe marine des animaux connus sous le nom de *polypes*, c'est-à-dire à des animaux réunis en masse, ne pouvant se séparer volontairement, jouissant tous ensemble d'une vie commune, et d'une vie particulière lorsqu'on les sépare par portions.

La forme extérieure des polypiers, qui est souvent celle de certaines plantes, les a longtemps fait regarder comme de véritables végétaux. Depuis Marsilli jusqu'à Réaumur, on admit la *végétabilité* de certains polypiers; cependant, les naturalistes ayant reconnu des animaux dans plusieurs d'entre eux, on finit par leur assigner leur véritable place, bien qu'il y ait encore quelques contestations à ce sujet, de la part de plusieurs savans.

Les polypiers sont les uns entièrement pierreux, les autres en partie pierreux et flexibles. Les derniers seuls fournissent à la médecine quelques substances, qu'elle emploie encore quelquefois.

M. Lamouroux (D. E. F.), professeur d'histoire naturelle à l'académie de Caen, a divisé ces derniers en neuf ordres: les spongiées, les flustrées, les cellariées, les sertulariées, les tubulariées, les corallinées, les alcyonées, les gorgoniées et les isidiées.

Les polypes habitent les mers, à l'exception des *naïs*, que l'on ne voit jamais que dans les eaux douces. Les régions semblables des deux hémisphères, placées sous des latitudes pareilles, offrent des espèces analogues. C'est surtout entre les tropiques et au-delà de ces cercles, dans un espace de plus de soixante degrés, que se trouve le plus grand nombre de polypiers, parce que les animaux qui les produisent aiment à croître dans les températures moyennes plutôt que dans les régions trop froides ou trop chaudes.

La chair des polypiers paraît vénéneuse, les poissons qui s'en nourrissent acquièrent des qualités nuisibles, et ont causé des maladies graves à ceux qui ont mangé de ces animaux. En se décomposant, ils répandent une fétidité insupportable, capable d'ôter le sentiment, si on les respire longtemps, comme cela est arrivé à M. Lamouroux.

On trouve, dans les anciennes matières médicales, les *nids*

d'alcyons classés au nombre des médicamens. Mais les anciens donnaient le nom d'alcyon à toutes les productions arrondies que la mer promène sur ses flots; les modernes ne désignent ainsi que les polypiers attachés au fond de la mer, et qui viennent nager à sa surface, après la mort des animaux qu'ils contenaient. Au surplus, aucun individu du genre *alcyonium* actuel n'est employé aujourd'hui en médecine.

Les polypiers fournissent à l'art de guérir le corail, *gorgonia pretiosa*, Lam., dont on distingue jusqu'à quinze variétés; cette substance n'est plus guère employée que comme absorbante dans les poudres dentifrices. *Voyez* CORAIL, t. VI, p. 329.

Les éponges sont aussi des polypiers fort usités dans divers cas de chirurgie et de médecine, soit entières, pour absorber les liquides, soit calcinées, comme astringentes; on se sert des *spongia communis*, *spongia lacinulosa*, *spongia usitatissima*, etc. La dernière citée étant plus fine, est préférée pour la toilette. On connaît plus de cent cinquante espèces d'éponges différentes.

La coralline officinale (qu'il ne faut pas confondre avec la *mousse de Corse*) est un polypier, *corallina officinalis*, qu'on a employé comme anthelmintique et absorbante; cette production, dans les pharmacies, est souvent mêlée à des corps marins étrangers, qui ne paraissent pas l'altérer beaucoup. Parmi eux, on remarque surtout des espèces du genre *jania*, polypier fréquemment confondu avec elle, et qui paraît avoir les mêmes propriétés. M. Bouvier, de Marseille, a fait l'analyse de la coralline (*Annales de chimie*, t. VIII, p. 308) *Voyez* CORALLINE, t. VI, p. 330. Nous dirons, en passant, que M. Lamouroux a fait de la mousse de Corse, *fucus helminthocorton Lat.*, un genre sous le nom de *gigartina*; il dit avoir trouvé plus de cent cinquante substances marines mêlées dans celle que l'on vend dans le commerce. Une observation utile, c'est qu'il affirme que cette plante, que l'on va chercher en Corse, où elle devient rare, est très-abondante sur les côtes de Normandie.

Les polypiers, surtout ceux qui sont entièrement pierreux, servent à bâtir; à Djeddah, en Arabie, et sur plusieurs parties des côtes de la mer Rouge, les maisons sont construites avec de grands quartiers de madrépores. On en peut faire aussi de la chaux, comme cela a lieu à la Martinique et dans plusieurs autres îles de l'Atlantique.

Les polypiers, par leur accumulation, forment dans le sein des mers des rochers, qui en s'augmentant produisent des îles, comme on le voit dans l'Océan austro-oriental. Les récifs qu'ils élèvent rendent la navigation de ces parages difficile et très-dangereuse : c'est à eux qu'on a attribué le naufrage et la mort de la Peyrouse.

Enfin, on croit que les polypiers absorbent la partie calcaire de l'eau des mers (laquelle, sans cela, y serait en surabondance), et qu'ils la purifient, semblables aux végétaux qui absorbent l'acide carbonique, partie si nuisible de l'air. (MÉRAT)

POLYPIFORME (concrétion). On désigne par ce mot la coagulation de la partie fibrineuse du sang dans les organes de la circulation. Les anciens donnaient le nom de polype à ces concrétions, par la ressemblance qu'ils croyaient trouver entre eux et les zoophytes marins auxquels il appartient; le mot de polypiforme ne convient guère mieux, car il n'y a nulle similitude entre ces animaux et ces concrétions sanguines; mais comme il est reçu parmi les pathologistes modernes, nous continuerons à nous en servir : *concrétion fibrineuse* serait le mot propre.

Le sang est, comme on sait, composé de trois parties distinctes : le sérum, la partie colorante et la fibrine. Cette dernière se coagule dans le corps humain par des causes qui ne nous sont pas parfaitement connues; on voit le même phénomène se manifester dans le sang tiré du corps, qui montre parfois sa fibrine séparée et coagulée, ce qui forme la *couenne*, ou mêlée à la partie colorante, mélange que l'on désigne par le nom de caillot ou *cruor*. Une chaleur égale à celle du corps humain coagulerait le sang libre; mais le principe de la vie, plus encore que le mouvement de la circulation, s'oppose à cette coagulation dans l'organisme.

La stagnation du sang paraît cependant une des principales causes de sa coagulation, même lorsqu'il est *vivant*. C'est ainsi qu'on le trouve plus souvent dans cet état dans les lieux où des obstacles quelconques s'opposent à son cours et à son libre trajet, que lorsqu'il peut suivre sa route sans obstacle. Par exemple, c'est plus fréquemment dans les piliers des ventricules du cœur que l'on rencontre la fibrine concrétée, que dans tout autre endroit du corps; c'est dans les courbures des vaisseaux, à leurs angles, etc., qu'on remarque encore plus particulièrement des paquets fibrineux. Si l'on tire du sang d'un animal, et qu'on le reçoive sur des brins de bois, la fibrine se sépare dans leurs interstices; c'est ce qui explique comment on peut faire produire à volonté une couenne au sang, suivant la manière dont on recevra ce liquide dans le vase : remarque déjà faite par Sydenham.

Les concrétions fibrineuses, dont nous donnerons seulement les caractères pathologiques (*Voyez* FIBRINE), sont plus ou moins volumineuses; il y en a qui ont la grosseur d'un fil, d'autres celle du doigt et plus; elles sont toujours allongées, parfois simples, et plus ordinairement ramifiées; elles s'enlacent autour des piliers charnus du cœur, autour des valvules auriculaires ou de celles des gros vaisseaux, et même parfois

elles pénètrent assez avant dans l'intérieur de ceux-ci; elles sont composées de filamens nombreux, parallèles, de couleur blanchâtre ou un peu jaunâtre, d'une densité plus ou moins grande.

Il faut faire une remarque très-essentielle au sujet des concrétions polypiformes : les unes sont formées seulement après la mort, ou tout au plus pendant l'agonie; elles sont gélatiformes à l'extérieur, jaunâtres, transparentes, tremblantes, souvent arrondies, adhèrent peu, et n'enlacent que faiblement les parties; il n'y a guère que leur centre qui offre l'aspect fibrineux; elles paraissent le résultat de la stagnation du liquide dans les cavités du cœur; les autres sont causées par un état pathologique du sang, et sont évidemment formées pendant la vie; on les reconnaît à leur densité, à leur opacité, à leur couleur blanche, et à leur forme allongée, rameuse; elles adhèrent fortement aux parties, et ont dû en gêner plus ou moins les mouvemens. Pour quiconque a ouvert des cadavres, ces deux modes de concrétions sont faciles à distinguer, et ont été fréquemment aperçues. L'âge de ces masses fibrineuses, si l'on peut s'exprimer ainsi, se reconnaît au premier coup d'œil.

C'est cette dernière manière d'être de la fibrine qu'on a représentée comme constituant une maladie, et même une affection grave. Les pathologistes du moyen âge ont disserté assez longuement sur le *polype du cœur*, et l'ont représenté sous un aspect fort dangereux; suivant eux, il pouvait étendre *ses bras* dans la plupart des vaisseaux, et étouffer les sujets qui en étaient atteints, comme on représente les poulpes (sorte d'animaux marins) entourant et étouffant les animaux qui vivent dans le même élément qu'eux. Sans nous arrêter à ce portrait fantastique, il est de fait que des concrétions fibrineuses, solides et adhérentes, entourant les parties les plus déliées et les plus essentielles de l'organe central de la circulation, doivent en gêner plus ou moins les fonctions, et en troubler le rhythme habituel.

J'ai eu l'occasion d'observer à la clinique interne de la faculté de médecine de Paris, un grand nombre d'exemples de ces concrétions formées pendant la vie des sujets; mais, dans aucun de ces cas, nul phénomène n'avait fourni l'indice de leur existence, et c'est toujours d'une manière inopinée qu'on les a trouvées à l'ouverture des cadavres : non que, dans le plus grand nombre des sujets, il n'y eût trouble de la circulation, palpitations, etc.; mais comme il existait, dans tous les cas, simultanément, une lésion organique du cœur, on attribuait, avec une grande apparence de raison, les phénomènes observés, plutôt à celle-ci qu'à la présence de la fibrine; le plus souvent, il y avait anévrysme, et surtout obstacle au

passage du sang des cavités, ce qui sans doute avait produit ces concrétions.

Il est difficile effectivement de concevoir que sans lésion organique du cœur, sans obstacle à la circulation, et primitivement, le sang puisse se décomposer dans les organes de la circulation, et déposer sur leurs parois une de ses parties constituantes. Cela ne pourrait avoir lieu sans l'intervention du cœur, que si le sang acquérait des qualités particulières, qui favorisassent la décomposition de ses élémens. Ainsi, ce ne sera jamais qu'avec d'autres lésions orgauiques du cœur, qu'il existera des concrétions polypiformes, et, dans ce cas, elles ne seront jamais la maladie essentielle. Le seul effet dont elles soient susceptibles, c'est-à-dire la gêne dans les mouvemens de contraction ou de dilatation du cœur, sera infiniment moins prononcé que le même état morbifique dû à l'altération du tissu du cœur lui-même. Je ne crois pas que, dans aucun cas, ces concrétions puissent nuire comme obstacle au passage du sang, et remplir assez la capacité des vaisseaux, pour que ce liquide ne puisse les parcourir. Au demeurant, nous ne possédons, dans l'état actuel de la science, aucun ensemble de symptômes qui dénote la présence des concrétions polypiformes dans le cœur; ceux qui existent lors de leur présence appartiennent également à d'autres affections, surtout aux lésions organiques de ce viscère, et ne permettent pas, par conséquent, d'établir le diagnostic assuré de cet état pathologique.

On ne peut donc opposer aucun moyen curatif pour obtenir la résolution de ces concrétions : d'abord, parce qu'il est impossible de prononcer d'une manière affirmative sur leur existence, et, en second lieu, parce que l'art ne possède point d'agent médical propre à opérer, soit leur absorption, soit leur dissolution dans le liquide sanguin. Ainsi donc, lors même que nous pourrions les reconnaître sur le vivant, nous manquerions de méthode curative pour en délivrer les organes de la circulation. Celles qu'on a proposées sont et devaient être sans efficacité : prenant le plus souvent leurs moyens parmi les agens chimiques qu'on voit opérer la dissolution de la fibrine dans les vases des laboratoires, pouvait-on espérer qu'ils auraient le même résultat dans le corps humain, et qu'ils iraient produire sur l'organe le plus rempli de vitalité le même effet que dans une cornue? (MÉRAT)

POLYPODE, s. f. Sous ce nom on confondait autrefois plusieurs espèces employées en médecine; mais depuis quelque temps on en a séparé le *polypodium filix mas*, L. (fougère mâle), et le *polypodium filix fœmina* (fougère femelle), pour les reporter dans les genres *polysticum* et *athyrium*. *Voyez* ce qui a été dit à leur sujet à l'article *fougère*. Les caractères du genre *polypodium*, qui appartient à la cryptogamie

de Linné et à la famille des fougères de la méthode naturelle, sont d'avoir des capsules réunies en groupes, arrondies, éparses sous les feuilles. Ces capsules ne sont recouvertes d'aucun tégument, mais seulement entourées d'un anneau.

Une seule espèce est employée en médecine, c'est le *polypode commun*, vulgairement polypode de chêne, *polypodium vulgare*, Lin., *polypodium*, Pharm. Sa racine est horizontale, noueuse, épaisse, allongée, vivace, entièrement recouverte d'écailles menues, brunes et garnies de fibres noires et grêles; son intérieur est verdâtre et d'une saveur légèrement sucrée et aromatique. Elle donne naissance à plusieurs feuilles, longues de huit à dix pouces, qui se développent en spirale, portées par des pétioles nus dans leur tiers inférieur, et chargés dans le reste de leur longueur de folioles ou pinnules d'un vert peu foncé, lancéolées, parallèles, disposées alternativement, confluentes à leur base, et qui vont en diminuant de grandeur vers le sommet. Les paquets de fructification sont d'un jaune foncé et forment deux rangées parallèles sur le dos de chaque pinnule.

Quelquefois les feuilles de cette fougère deviennent plus grandes, plus profondément incisées; les lobes sont dentés ou déchiquetés, souvent crépus. Dans cet état, la plante ne vient jamais en fructification. C'est une monstruosité du polypode commun, dont quelques auteurs ont fait à tort une espèce distincte, sous le nom de *polypodium cambricum*.

Cette plante croît dans les forêts, les vallées et sur les montagnes ombragées, entre les pierres couvertes de mousse, sur les vieilles murailles et au pied des arbres, surtout des chênes; ce qui fait donner à cette plante le nom de *polypode de chêne*.

Les racines de polypode de chêne passaient autrefois pour purgatives; mais depuis assez longtemps on a cessé de les employer comme telles, parce qu'on a reconnu qu'elles ne lâchaient le ventre que fort doucement, même étant données à grande dose. Ce médicament ne pourrait-il pas être employé dans la médecine des enfans, chez lesquels on doit presque toujours éviter les substances qui agissent avec une trop grande énergie? Le polypode commun a l'avantage d'avoir une saveur douce et sucrée qui plaît assez aux enfans; suivant nous, cette saveur a quelque chose d'analogue à celle du suif, et nous la retrouvons dans plusieurs autres fougères.

On a aussi recommandé les racines du *polypodium vulgare* comme apéritives dans les engorgemens des viscères du bas-ventre, et surtout dans l'obstruction du foie. Lorsqu'on veut en faire usage, il faut s'en servir tandis qu'elles sont récentes, car elles deviennent presque inertes étant sèches. On les donne en décoction à la dose d'une demi-once à une once pour une pinte

d'eau. L'extrait qu'on en préparait autrefois dans les pharmacies est tombé en désuétude, et différentes compositions officinales dans lesquelles on faisait entrer les racines de polypodes, comme l'onguent d'*arthanita*, l'électuaire *lénitif*, le *catholicon*, etc., sont aujourd'hui beaucoup moins employées que dans l'ancienne pharmacie.

VAN LEEUWANHOEK (Anthony), *Observations on the seed-vessels, and seeds of polypodium. Philosoph. Transact.*, vol. XXIV, n. 297, pag. 1868-1874.
SWAMMERDAM (Joannes), *De filice mare, Dodonæi dissertatio epistolaris (in bibliis naturæ*, t. II, p. 906-910).
VOGLER (Joannes-Andræas), *Dissertatio inaug. sistens polypodii speciem nuperis auctoribus ignotam, polypodium montanum.*
DICKSON (James), *Observations on polypodium oreopteris; Transact. of the Linnean soc.*, vol. I, p. 181-182.
WEDELIUS, *Dissertat. de polypodio.* 1721.
GMELIN (car.-christ.), *Dissertat. considerat. gener. filicum. Erlang.*, 1784. (M. B.)

POLYPOSIE, s. f., *polyposia*, du grec πολυς beaucoup, et ποσις, boisson : en général, ingestion dans l'estomac d'une grande quantité d'une boisson quelconque; cependant dans l'aphorisme 7, sect. VII, où Hippocrate emploie cette expression, on doit entendre ce qu'il dit de la polyposie uniquement de l'abus d'une trop grande quantité de vin; et alors ce mot est synonyme d'ivresse. (M. G.)

POLYSARCIE. *Voyez* OBÉSITÉ, tome XXXVII, page 1. (F. V. M.)

POLYTRIC, s. m., *polytrichum*. Deux plantes différentes se trouvaient autrefois sous ce nom dans les pharmacies : l'une est le *polytrichum commune*, Lin., qui appartient à la famille des mousses. En parlant de ces plantes (vol. XXXIV, p. 428), nous avons fait connaître l'inutilité médicale du polytric.

L'autre plante, quelquefois désignée sous le même nom, est une fougère du genre doradille, l'*asplenium trichomanes*, L.; elle croît sur les murailles, où ses petites feuilles, élégamment ailées, formées de pinnules arrondies, portées sur un pétiole noirâtre, composent de jolies touffes. Elle est du nombre des fougères souvent comprises sous le nom commun de capillaires.

La doradille polytric ne diffère en rien des autres capillaires par ses propriétés; comme eux, elle est en même temps mucilagineuse, un peu austère et légèrement aromatique; c'est surtout comme béchique et dans les affections catarrhales de la poitrine, qu'elle a été employée. On a voulu récemment la faire passer pour utile dans celles de la vessie. L'observation ne permet, soit dans ce cas, soit dans tout autre, d'attribuer à cette plante qu'une bien faible efficacité. Elle est au reste peu usitée aujourd'hui, et du grand nombre de celles qui le seront moins

chaque jour, à mesure que l'on portera dans la matière médicale une critique plus sévère.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POLYTROPHIE, s. f., *polytrophia*, de πολυς beaucoup, et de τρεφω, je nourris : excès de nourriture du corps ou d'une de ses parties. La polysarcie est le résultat de la polytrophie.

(F. V. M.)

POLYURIQUE, adj., *polyuricus*, de πολυς, beaucoup, et de ουρον, urine : accumulation d'urine dans la vessie. Sauvages en a fait une de ses espèces d'ischurie, *ischuria polyurica*. Dans cette variété, suivant lui, la surabondance d'urine nuit à son excrétion. (F. V. M.)

POMACÉES, *pomaceæ*, famille de plantes de la classe des dicotylédones dipérianthées, à fleur polypétale, à ovaire inférieur. M. de Jussieu ne les considère que comme une section de la famille des rosacées; Linné, dans ses Fragmens de méthode naturelle, en fait un ordre particulier. Le fruit de ces végétaux, infère et très-différent par sa structure de celui des autres rosacées, nous paraît motiver leur isolement, quoique les rosiers semblent former une nuance intermédiaire. Les pomacées forment d'ailleurs un groupe assez nombreux en espèces, innombrable en variétés, et où les caractères se trouvent d'accord avec les propriétés.

Calice monophylle, à cinq divisions profondes; corolle de cinq pétales égaux, ouverts en rose, insérés à la partie supérieure du calice, vingt étamines ou plus ayant la même insertion que les pétales; ovaire inférieur ou adhérent au calice, et surmonté d'un à cinq styles; pomme partagée en deux à cinq loges, dont chacune contient une ou plusieurs semences : tels sont les caractères distinctifs de la famille des pomacées; elle ne comprend que des arbres ou des arbrisseaux à feuilles alternes, tantôt simples, tantôt composées. Les fleurs, rarement solitaires, sont le plus souvent disposées en corymbes terminaux.

Quand même les arbres de cette famille ne seraient pas ceux dont nous retirons le plus d'avantages divers, la beauté seule de la plupart suffirait pour nous les rendre précieux; ils figurent également avec honneur et dans les jardins d'agrément et dans les jardins d'utilité; ils y brillent à l'automne par le coloris vif et varié de leurs fruits, comme au printemps par leurs fleurs. Quelle famille peut être plus chère à l'homme, à l'Européen surtout, que celle à laquelle il doit la pomme et la poire, dont la chair fondante lui offre une nourriture aussi saine que savoureuse, et lui sert à préparer des boissons agréablement excitantes, qui le cèdent à peine au vin?

Nos sens et notre vanité sont également flattés par ces fruits,

dont les soins du cultivateur ont perfectionné et diversifié les saveurs à un point si étonnant, et qui sont aussi en partie notre propre ouvrage. Ces saveurs exquises qui tiennent au développement du principe sucré, ne se trouvent que dans les espèces ou variétés sur lesquelles la culture a exercé une profonde influence. La poire et la pomme sauvages sont d'une âpre et désagréable austérité, comme les fruits des autres pomacées.

Cette âpreté est très-marquée dans les fruits du coignassier, du néflier, des sorbiers, des alisiers. Les nèfles, les cormes, les alises ne sont susceptibles d'être mangées qu'après s'être amollies et adoucies par un commencement de décomposition.

Tous ces fruits acerbes jouissent d'une propriété astringente qui se retrouve dans la poire et la pomme sauvages, ou non encore mûres. La même propriété existe à un plus haut degré dans l'écorce et les feuilles des arbres pomacés.

L'analogie du calice avec ces dernières, et son adhérence à l'ovaire, dans cette famille, paraissent à M. Decandolle expliquer la qualité astringente commune à tous les fruits des pomacées que l'art n'a pas modifiés.

Les cormes, les alises, les fruits mêmes du sorbier des oiseaux servent, en divers cantons, aux habitans de la campagne, à préparer, par la fermentation, des boissons analogues au cidre et au poiré, mais beaucoup moins agréables.

Les bois du cormier, de l'alisier, du poirier sont du nombre des meilleurs et des plus beaux que fournissent nos contrées, et d'un usage fréquent dans les arts.

(LOISELEUR DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POMMADE (pharmacie), s. f., en latin *pomatum*, dérivé de *pomum*, pomme, à cause des pommes qui autrefois entraient dans ces compositions : médicament externe de consistance moyenne, compris dans la classe générale des onguens. *Voyez* ce mot, tom. XXXVII, pag. 336.

Dans la nouvelle édition du Codex de Paris, on range parmi les pommades les onguens simples ou composés, dont la graisse est le principal excipient, et on les désigne par le nom de *graine mixtionnée* avec les oxydes, les acides, les sels métalliques, le soufre, le phosphore, l'opium, l'émétique, etc.; mais comme l'usage a voulu que l'on appelât particulièrement pommade les compositions onguentaires de bonne odeur, et dans lesquelles il n'entre rien de désagréable, il résulte qu'il faudra les diviser en deux classes : la première comprendra celles d'agrément dont on se sert pour adoucir et embellir la peau, pour en guérir quelques légères maladies, comme boutons, gerçures aux lèvres, etc.; pour entretenir et parfumer les cheveux, telles que les pommades en crême; pour les lèvres, à la fleur d'oranger, au concombre, à la rose, etc. : dans la seconde classe, on rangera les pommades qui agissent

comme médicamens, et qui sont de véritables onguens. Dans le nouveau Codex, on trouve les *pommades de laurier* et de *populeum*, dans lesquelles il n'entre que des plantes et d'autres plus composées, comme celles de *blanc rhasis*, de *cyrillo*, à l'*émétique*, de *mercure simple* et *double*, de *phosphore*, au *garou*, aux *cantharides*, *épispastique*, contre la *gale*, la *graisse oxygénée* et l'*onguent citrin*.

Nous allons passer en revue quelques-unes de ces compositions, et nous ferons sur elles les observations nécessaires. La pommade en crême, ainsi nommée parce qu'elle ressemble à de la crême, est une espèce d'émulsion épaisse, dans laquelle de l'huile est tenue en suspension avec de l'eau par l'intermède de la cire et du blanc de baleine : elle est composée de cire blanche, blanc de baleine, de chaque, ℨß; huile d'amandes douces, ℥i; eau de rose ou de fleur d'oranger, ℨvi. On fait fondre ensemble les trois premières substances; on les coule dans un mortier de marbre; on agite en ajoutant peu à peu l'eau aromatique : le mélange achevé on y incorpore ordinairement quelques gouttes de teinture très-chargée de baume de la Mecque. Cette pommade est un excellent cosmétique, qui n'a pas l'inconvénient de boucher les pores de la peau, à raison de la quantité d'eau qui y est contenue, et qui en entretient la souplesse : elle était fort employée autrefois par les dames de *qualité*, qui s'en servaient pour enlever le rouge dont elles couvraient leurs joues

Pour réparer du temps l'irréparable outrage.

J'ai aussi connu des hommes qui l'employaient en place de savon pour se faire la barbe.

Les pommades à la rose, au jasmin et à la fleur d'oranger sont préparées en Provence, où ces fleurs ont beaucoup plus d'odeur. On sature la graisse de leur arome en y faisant infuser, trois fois de suite, une nouvelle quantité de fleurs : toutes ces pommades, ainsi que celles de concombre, servent souvent d'excipiens pour incorporer des poudres médicamenteuses.

Les pommades de *blanc rhasis*, de *cyrillo* et à l'*émétique* doivent être préparées à mesure du besoin ; la première, parce qu'elle rancit promptement, et les deux autres, parce que le sublimé corrosif et l'émétique, longtemps en contact avec la graisse, pourraient se décomposer. On prépare, comme tout le monde sait, la pommade mercurielle avec partie égale de saindoux et de mercure; son extension étant fort longue à opérer, on a proposé plusieurs moyens pour l'accélérer. Fourcroy a indiqué le précipité rouge, qui a l'inconvénient de faire durcir la graisse, et d'en changer l'état ; l'addition du soufre, en petite quantité, n'est pas meilleure; il noircit le mélange en formant avec le mercure du sulfure noir. Le meilleur procédé consiste à éteindre le mercure avec de l'an-

cienne pommade préparée depuis quatre à cinq mois; il n'en résulte aucun inconvénient. Les médecins auront aussi à examiner si la pommade mercurielle, nouvellement ou anciennement préparée, jouit des mêmes propriétés, l'analyse ayant démontré que, dans la nouvelle, le mercure y était seulement à l'état de division, et que, dans l'ancienne, il s'y trouvait en partie oxydé (*Voyez*, pour l'historique de cette pommade et son usage, le mot MERCURE, tom. XXXII, p. 453). La *pommade oxygénée* d'alyon est le résultat du mélange de deux parties d'acide nitrique avec seize parties de graisse. Il résulte de l'action réciproque de ces deux corps, que le mélange acquiert, à la longue, beaucoup de consistance, et qu'il faut ne se servir de ce médicament que nouvellement préparé. La *pommade citrine*, formée par le mélange de la graisse fondue avec une solution acide de deuto-nitrate de mercure, doit également être employée nouvellement faite : peu de temps après sa préparation, elle change de couleur et devient si consistante, qu'elle ne peut plus servir en friction qu'en la ramollissant au feu. Ces phénomènes sont dus à la décomposition du sel acide mercuriel par la graisse, d'où résultent de l'eau, du gaz acide nitreux, du protoxyde de mercure et de la graisse en partie décomposée, qui se rapproche de la consistance et de la nature de la cire. Les autres pommades que nous avons énoncées plus haut sont de simples mélanges qui ne peuvent donner lieu à aucune observation. (NACHET)

POMARET (eaux minérales de) : village dans le diocèse d'Alais. La source minérale sort en bouillonnant des fentes d'un grand rocher. L'eau est tiède, d'un goût agréable, mais légèrement salée.

M. Moutet conclut de ses expériences que l'eau minérale de Pomaret contient du sulfate de soude et un peu de matière grasse. Il serait utile de refaire cette analyse.

Cette eau est recommandée par M. Moutet dans les maladies de la peau, les obstructions commençantes, la diarrhée chronique.

ASSEMBLÉE publique de la société royale des sciences de Montpellier, du 8 mai 1749; in-4°.

La troisième pièce de ce recueil est un examen des eaux minérales de Pomaret par M. Moutet. (M. P.)

POMME, *Voyez* POMMIER. (L.-DESLONGCHAMPS)

POMME D'ADAM. Le vulgaire appelle ainsi la saillie que forme le cartilage thyroïde, saillie qui est beaucoup plus prononcée chez l'homme que chez la femme. *Voyez* LARYNX et THYROÏDE. (M. P.)

POMME D'AMOUR. *Voyez* TOMATE. (L.-DESLONGCHAMPS)

POMME ÉPINEUSE. *Voyez* STRAMOINE. (L.-DESLONGCHAMPS)

POMME DE TERRE, *solanum tuberosum*, Lin. : plante de la famille naturelle des solanées, de la pentandrie monogynie de Linné.

Ses tiges herbacées et inermes; ses feuilles ailées, à folioles inégales et entières; ses fleurs en corymbes portés par de longs pédoncules, sont les caractères qui la distinguent essentiellement des autres espèces du genre morelle, *solanum*. La pomme de terre, à laquelle ses tubercules radicaux ont mérité ce nom, est heureusement trop connue aujourd'hui pour qu'une description plus détaillée ne fût pas tout à fait superflue.

La même contrée d'où nous tirons l'or, nous a fait présent de la pomme de terre, comme pour compenser en quelque sorte les crimes et les maux de toute espèce dont ce métal fut la cause. Dombey a vu la pomme de terre sauvage dans les Cordillières, et Joseph Pavon, près de Lima. Elle croît de même dans les forêts de Santa-Fé de Bogotta, avec les arbres qui nous fournissent le quinquina. Du même sol naissent, à côté l'un de l'autre, le médicament et l'aliment les plus précieux et les plus utiles.

Les habitans du Pérou cultivaient, sous le nom de *papas*, la pomme de terre, qui faisait, avec le maïs, la base de leur nourriture, quand l'avarice et la cruauté des Espagnols apportèrent la désolation sur cette terre paisible. Les Indiens du Pérou et du Chili, misérables restes échappés à la destruction presque entière de ces peuples, doivent encore aujourd'hui leur subsistance à ce végétal.

C'est à M. Virey qu'on doit les recherches les plus exactes sur l'introduction de la pomme de terre en Europe. Nous ne pouvons mieux faire que d'en rapporter le résultat tel que ce savant le donne lui-même.

« La pomme de terre a été d'abord apportée des régions équatoriales et de la chaîne des andes de l'Amérique méridionale peu après la conquête du Pérou par les Espagnols. Ils l'ont propagée en Italie et dans leurs possessions d'Europe, avant les Anglais et vers le milieu du seizième siècle. Cette plante s'est répandue en Allemagne aussi dès le temps de la domination de Charles-Quint. Elle paraît avoir été introduite en Irlande par l'Espagne. Enfin, si les pommes de terre ont été transportées de la Virginie en Angleterre (par l'amiral sir Walter Ralegh, en 1586, suivant les uns, mais plus probablement en 1623), puis de là dans le nord de la France et de l'Europe, elles n'ont dû y être cultivées que plus tard (*Journ. de pharm.*, avril 1818, *Voyez* aussi *Eloge de Parmentier*, par Cuvier). »

Dès la fin du seizième siècle, la pomme de terre fut cultivée dans la Franche-Comté et dans la Bourgogne, où sans

doute elle avait été apportée de l'Italie; mais Jean Bauhin nous apprend que l'opinion qu'elle causait la lèpre en fit défendre l'usage et empêcha cette utile culture de faire des progrès.

C'est à l'un de ces hommes vénérables, dont toutes les études, toute l'activité sont consacrées au service de l'humanité; c'est à Parmentier qu'était réservé l'honneur de faire enfin sentir à la France toute l'utilité de la pomme de terre et d'en généraliser la culture et l'usage, après avoir triomphé de tous les obstacles, par la plus louable opiniâtreté, de tous les préjugés, des clameurs mêmes du peuple dont il assurait la subsistance, et qui lui reprochait d'avoir *inventé* cette racine pour le priver du pain. Le succès complet de ses efforts fut sa plus douce récompense. La France entière, qui, dans les désastreuses années de 1816 et 1817, sans la pomme de terre que M. Virey appelle si heureusement « une moisson souterraine préservée par la nature contre les tempêtes et les calamités du ciel », eût éprouvé toutes les horreurs de la famine, a béni la mémoire du philanthrope auquel elle devait cette ressource. Que le succès de Parmentier ne nous fasse pas oublier cependant que d'autres avaient déjà tâché de populariser la pomme de terre. Les efforts du vertueux Turgot dans le Limousin et l'Angoumois dont il était intendant, ceux de Mustel, simple particulier, mais animé d'un zèle vraiment patriotique, en Normandie, ont droit à de justes éloges. On est surpris de voir quelques médecins de cette époque renouveler contre cet aliment les ridicules inculpations du seizième siècle (Cuvier, *loc. cit.*).

Un homme, dont le nom, comme celui de Parmentier, se rattache à tant de choses utiles, M. le comte François de Neufchâteau a proposé d'appeler solanée *parmentière*, la plante, objet des soins de ce savant, et l'on a dû applaudir à cette intention. Observons seulement que le nom de morelle parmentière est celui qui convient, le mot solanée, qui désigne la famille, ne pouvant faire partie du nom particulier d'une espèce.

Un aliment dont la récolte est plus abondante que celle d'aucun autre, que produisent facilement les plus mauvaises terres, qui offre un des meilleurs moyens d'utiliser les jachères, qui paraît enfin garantir pour toujours l'Europe de ces horribles famines qui l'ont jadis désolée, est sans doute un des plus grands bienfaits de la Providence.

La pomme de terre est du nombre des végétaux qui varient facilement par la culture. On en connaît maintenant un fort grand nombre de variétés qui diffèrent plus ou moins entre elles par la grosseur, la couleur et les qualités alimentaires des tubercules.

La pomme de terre est l'une des substances qui contiennent

le plus de fécule amilacée, et par conséquent l'une des plus éminemment nutritives. Plusieurs variétés en donnent jusqu'à un quart de leur poids. L'odeur et la saveur de cette racine dépendent d'une très-petite quantité de résine, et d'une matière animale particulière que l'analyse y découvre. Un peu de sucre existe aussi dans leur parenchyme.

Les funestes propriétés de beaucoup de plantes de la famille des solanées, à laquelle appartient la pomme de terre, l'odeur nauséeuse de cette plante, ont fait craindre qu'elle ne recélât, même dans ses racines, un principe plus ou moins nuisible, uni à sa fécule, comme on l'observe dans le manioc, l'arum, etc. L'expérience a détruit toutes les objections faites contre son usage, personne ne lui conteste aujourd'hui une place importante parmi les alimens les plus substantiels et les plus salubres à la fois. Lors même, dit M. Decandolle, qu'on parviendrait, ce qui n'a point encore été fait, à en extraire quelque peu d'extractif narcotique, il ne faut pas perdre de vue que tous nos alimens renferment une petite dose d'un principe excitant qui, s'il y était en plus grande quantité, pourrait être nuisible, mais qui est nécessaire pour leur servir de condiment naturel.

La pomme de terre, qui, par la simple cuisson, ou mêlée à la farine des céréales dans la fabrication du pain, offre une si précieuse ressource au pauvre, paraît aussi avec honneur sur la table du riche, au naturel ou apprêtée de mille manières, soit parmi les mets solides, soit parmi ceux qui ne sont destinés qu'à flatter le goût ; l'énumération des transformations variées que lui fait subir l'art du cuisinier serait ici déplacée. L'usage que l'on fait pour les potages d'une sorte de riz artificiel ou d'un vermicelle préparé avec sa fécule ne doit pas être oublié.

Il s'en faut bien que la pomme de terre soit aussi importante sous le rapport médical que sous le rapport alimentaire. C'est de sa fécule que le médecin peut seulement faire quelquefois un usage avantageux. Cette substance, qu'on obtient pure par le plus simple procédé, est insoluble dans l'eau froide ; mais dans une petite quantité d'eau bouillante, elle se dissout et se prend en une masse gélatineuse et transparente qui, après sa dessiccation, peut être comparée à la gomme arabique, ou plutôt au salep.

Dans les maladies d'épuisement, dans tous les cas où l'on veut fournir à des individus délicats une nourriture douce et restaurante sous peu de volume, la fécule de pomme de terre peut être employée à la place du sagou, qui n'est qu'une autre fécule analogue qui se tire de la tige de certains palmiers ; apprêtée de

la même manière que ce dernier, on peut en espérer les mêmes effets.

Le salep, qui n'est véritablement autre chose que les tubercules préparés de divers orchis, peut de même être remplacé par la pomme de terre. Parmentier en a préparé un salep indigène dont les qualités ne paraissent point différentes de celles du salep oriental. Pour l'obtenir, il faisait sécher au four la pomme de terre, pelée et coupée par tranches, après être restée quelques instans dans l'eau bouillante. Elle acquiert ainsi la transparence et la solidité de la corne, devient cassaute, présente dans sa cassure un aspect vitreux, et se convertit sous le pilon en une poudre blanchâtre. Cuite dans le bouillon, le lait ou l'eau, cette poudre peut être employée utilement dans les mêmes cas que le salep.

Réduite en bouillie par la coction, la pomme de terre peut servir pour faire des cataplasmes émolliens. Râpée fraîche et appliquée sur des brûlures au moment où elles viennent d'avoir lieu, on assure en avoir vu de bons effets.

Rien ne constate la propriété narcotique, calmante, attribuée par quelques auteurs aux feuilles de la morelle parmentière. L'emploi de ces feuilles en cataplasme, ou de leur décoction contre les contusions, les luxations, le cancer, ne peut être regardé que comme tout à fait insignifiant. La prétendue vertu lithontriptique de ce végétal mérite encore moins d'attention.

Nous n'avons pu même indiquer une foule d'usages économiques de la pomme de terre. Nous n'avons parlé ni de son utilité pour nourrir les animaux domestiques, et surtout les porcs, qu'elle engraisse promptement, ni de l'eau de vie qu'on peut en obtenir par sa fermentation et sa distillation, ni de la potasse que ses feuilles incinérées fournissent en grande quantité, etc., etc. Chaque jour de nouveaux essais nous donnent de nouveaux motifs de considérer ce végétal américain comme le plus précieux pour l'homme de tous les climats après les céréales.

Les tubercules radicaux de deux autres espèces du même genre, *solanum montanum* et *solanum valenzuelæ*, également originaires du Nouveau-Monde, paraissent jouir de propriétés alimentaires tout à fait semblables.

PARMENTIER, Traité sur la culture et les usages des pommes de terre; in-8°. Paris, 1789.

— Manière de faire le pain de pomme de terre; in-8°.

MUSTEL, Mémoire sur les pommes de terre; in-8°. Rouen, 1767.

VAUQUELIN, Analyse de différentes variétés de pommes de terre (dans le *Journal de physique*, août 1817).

VIREY, Recherches sur l'origine de la pomme de terre, et l'époque de son introduction en Europe (dans le *Journal de pharmacie*, avril 1818).

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POMMETTE, s. f., nom que les anatomistes donnent à la partie proéminente que présente la face audessous de l'angle externe de chaque œil. Cette partie est formée par les tégumens et l'*os de la pommette* ou *malaire*.

De l'os de la pommette. Il est situé sur les côtés de la face, quadrilatère, divisé en faces cutanée, orbitaire, temporale, et en quatre bords, deux supérieurs, deux inférieurs.

La *face cutanée*, convexe et lisse, offre au milieu un ou plusieurs trous nommés malaires que traversent des ramifications nerveuses et vasculaires, et donne inférieurement attache aux zygomatiques, qui la recouvrent ainsi que les tégumens.

La *face orbitaire* se voit sur une grosse apophyse recourbée, naissant à angle de l'os; elle est concave, peu étendue, fait partie de l'orbite, offre l'orifice des trous malaires, et se termine en arrière à un bord inégal, articulé en haut avec le coronal et le sphénoïde, en bas avec le maxillaire supérieur, et correspondant au milieu à la fente sphéno-maxillaire.

La *face temporale* est concave et offre en devant une surface raboteuse qui s'unit au maxillaire supérieur, et que surmonte la portion supérieure de l'apophyse indiquée plus haut; en arrière une surface lisse, faisant partie de la fosse temporale, et où se voit souvent l'orifice postérieur d'un des trous malaires.

Il y a deux *bords supérieurs* : l'un en devant, lisse, concave fait partie de la base de l'orbite; l'autre, en arrière, contourné sur lui-même, et auquel s'implante l'aponévrose temporale. Au milieu, ils sont séparés par un angle très-saillant, articulé avec l'apophyse orbitaire du coronal.

Il y a aussi deux *bords inférieurs :* celui de derrière donne attache au masséter, celui de devant, inégal, raboteux, se joint à l'os maxillaire. Au milieu, on voit un angle peu proéminent. Les bords supérieurs et inférieurs de l'os de la pommette se réunissent à deux angles, dont le postérieur, allongé, coupé en biseau, soutient l'apophyse zygomatique, et l'antérieur s'appuie sur l'os maxillaire.

L'os de la pommette, épais et celluleux en devant, à la racine de son apophyse, principalement compacte ailleurs, se développe par un seul point d'ossification. Les fractures de cet os sont peu dangereuses par elles-mêmes, mais bien par la commotion qu'en éprouve le cerveau. En effet ces fractures ont toujours lieu par cause directe.

La couleur des pommettes fournit différens signes au médecin; dans la phthisie, la péripneumonie, les pommettes deviennent rouges. On peut dire en général que les jeunes gens dont les pommettes sont habituellement couvertes d'une rou-

geur circonscrite, sont disposés à la phthisie pulmonaire. *Voyez*, pour de plus grands détails, l'article *joue*, tom XXVI, depuis la page 414 jusqu'à 417. (M. P.)

POMMIER, s. m., *pyrus malus*, Linn.; *malus communis* de beaucoup d'auteurs modernes qui, à l'exemple de Tournefort, font du pommier un genre à part, dont les styles, unis inférieurement, et le fruit, creusé en ombilic à sa base comme à son sommet, sont les seuls caractères différentiels.

Le pommier commun se distingue des autres espèces à ses feuilles ovales, acuminées, dentées, tantôt tout à fait glabres, tantôt pubescentes, surtout en dessous, à ses fleurs disposées en ombelle, et à ses pistils égaux en longueur aux étamines. Le pommier ne s'élève guère qu'à vingt ou vingt-cinq pieds. Sauvage, il croît dans nos bois, où, du moins dans sa jeunesse, il est épineux; cultivé, il est l'honneur de tous nos jardins, de tous nos vergers.

Arbre de la Normandie, c'est dans cette fertile province que le pommier se montre dans toute sa beauté. C'est là que, mêlé à toutes les cultures, lorsqu'au printemps sa tête étalée en demi-sphère, se couvre de fleurs délicatement rosées, qui exhalent une odeur suave, il donne aux campagnes un aspect vraiment enchanteur. Le voyageur charmé ralentit involontairement son pas sur les routes qui en sont bordées.

On ne le contemple pas avec moins de plaisir, pliant sous le fardeau pourpré de ses fruits, l'une des richesses de cette contrée industrieuse :

Aspice curvatos pomorum pondere ramos,
Ut sua, quod peperit, vix ferat arbor onus.
OVID.

Suivant M. de Théis, c'est du celtique *mel* ou *mal* que dérivent μηλεα et *malus*, noms grec et latin de cet arbre. Il trouve également l'origine de *pomum* dans le mot celtique *pwm*, qui a la même signification. Sous les noms de μηλον, de *malum* et de *pomum*, les anciens comprenaient souvent non-seulement les fruits du pommier, mais la plupart des fruits pulpeux, comme, sous le nom de *glands*, les fruits coriaces, et, sous celui de *nux*, les fruits ligneux.

La culture du pommier remonte à la plus haute antiquité. On voit figurer cet arbre dans le verger d'Alcinoüs (Hom., *Odyss.* VII, 120). Les anciens connaissaient déjà une foule de variétés de pommes. On en compte aujourd'hui plus de deux cents, qui diffèrent par la saveur comme par le volume et la couleur. C'est aux Etats-Unis de l'Amérique que croissent, dit-on, celles qui donnent les plus gros fruits. Tout porte à croire que c'est à tort qu'on a prétendu que les Maures avaient introduit le pommier en Espagne, d'où la Normandie l'avait

reçu. Il est possible que des variétés préférables à celles que l'on cultivait aient été transmises de cette manière; mais le pommier est certainement indigène chez nous, comme dans toute l'Europe méridionale. Il est plus douteux qu'il le soit dans la Mauritanie.

Les traditions sacrées nous présentent la pomme comme le plus séduisant des fruits. Quoique la pomme de Vénus paraisse différente, une fable gauloise racontée par Bernardin de Saint Pierre (Arcadie), et que la Grèce n'eût point désavouée, en faisait provenir, et les pommiers qui couvrent les campagnes qu'arrose la Seine à son embouchure, et la beauté depuis longtemps célèbre des filles de ce pays.

Dans le grand nombre des variétés de pommes, il en est d'acides, d'amères, de douces, de sucrées. La différente combinaison du mucilage, du sucre et de l'acide malique, ainsi nommé, parce que les chimistes l'ont particulièrement observé dans ce fruit, est la cause de cette diversité de saveurs.

Les pommes les plus estimées sont celles où, comme dans la reinette, qu'on préfère à toute autre pour l'usage médical, un mélange d'acidité et de saveur sucrée est relevé d'un parfum agréable. Avant la maturité, toutes les pommes sont austères, et l'acide y domine. Le sucre y est plus développé à mesure qu'elles sont plus mûres. La cuisson produit le même effet, et fait disparaître l'acidité.

Mais quelque abondant que soit dans certaines pommes le principe sucré, les essais tentés pour en extraire le vrai sucre ont été infructueux; on n'en a pu faire que du sirop.

Hippocrate a trop sévèrement condamné l'usage des pommes: *Sanum et languentem vexant poma.* Galien et plusieurs modernes, à l'imitation de ces deux pères de la médecine, se sont de même montrés injustes envers ce fruit. On lui a reproché de causer des maux d'estomac, des fièvres intermittentes, des dysenteries. Tout montre au contraire, dans la pomme suffisamment mûre, un aliment également nourrissant et salubre, dont l'abus seul peut entraîner quelque inconvénient, surtout chez les individus délicats.

Presque en toute saison, la pomme fait le charme des desserts, soit dans son état naturel, soit transformée en compotes, en gelée transparente, en sucreries variées. La pomme cuite est une des nourritures qu'on permet le plus souvent aux convalescens, aux malades mêmes.

La pomme de reinette est souvent employée dans les tisanes comme tempérante et légèrement laxative. Sa décoction dans l'eau convenablement édulcorée forme une boisson acidule et agréable, qui convient dans les fièvres inflammatoires, bilieuses, dans celles dites adynamiques, dans les affections

exanthématiques, et dans les phlegmasies en général. Cette boisson, qui désaltère et raffraîchit, qui facilite les excrétions, mérite le plus souvent d'être préférée à cette foule de tisanes composées, dont on ne peut espérer rien de plus, et qui tourmentent les malades par la répugnance qu'elles leur font éprouver.

La décoction de pomme est surtout en usage dans les catarrhes pulmonaires. Floyer avait éprouvé sur lui-même son effet avantageux contre l'asthme; on l'a même vanté contre la phthisie et les calculs, où, sans doute, elle a tout au plus procuré quelque soulagement, en apaisant l'irritation.

Le suc nouvellement exprimé de la pomme a été donné utilement dans le scorbut, de même que le cidre, qui n'est que le même suc modifié par la fermentation.

La pulpe cuite de la pomme forme un cataplasme adoucissant, résolutif, assez souvent employé dans les ophthalmies, et qui peut l'être de même sur d'autres inflammations externes.

Cette pulpe est le véritable ingrédient de l'onguent ou pommade de Rosenstein, qui a joui d'une grande réputation pour guérir les gerçures des lèvres, du nez, et des autres parties de la peau, et pour calmer la douleur causée par les hémorroïdes. Murray recommande cette pommade aux femmes comme l'un des meilleurs cosmétiques auxquels elles puissent avoir recours pour conserver et augmenter l'attrait puissant d'une main blanche et douce.

Les pharmaciens offrent un sirop de pommes composé, légèrement purgatif, mais qui ne doit cette propriété qu'aux feuilles de séné qui entrent dans sa composition. Il peut se donner jusqu'à deux onces. Le sirop de pommes elléboré, dans la préparation duquel on fait entrer la racine d'ellébore noir, est plus actif, et ne se prescrit qu'à dose moitié moindre. Ces sirops sont au reste fort peu usités.

On se sert quelquefois de la pulpe de pomme cuite comme véhicule de divers médicamens pulvérulens ou piluliformes.

Les semences ou pepins de pomme, dont la substance, analogue à celle des amandes, se compose d'huile douce, de mucilage et de fécule, pourraient être employées à préparer des émulsions, si leur petitesse n'en rendait l'usage peu commode.

Nous n'avons pas dû parler ici du cidre, M. le docteur Guersent n'ayant rien laissé à desirer dans l'article qu'il a donné sur cette boisson piquante et agréable qui remplace le vin pour diverses contrées. *Voyez* CIDRE, tome V, p. 186.

L'écorce du pommier est tonique, astringente, comme celle des arbres de la même famille en général. On en obtient une teinture jaune.

Le bois du pommier, brun, rougeâtre, et agréablement va-

rié, est recherché des menuisiers, des ébénistes, des tourneurs.

Le pommier commun à fleurs doubles, le pommier à bouquets de la Chine, le pommier odorant de la Virginie, figurent parmi les plus jolis arbres d'agrément dans les jardins des amateurs. (LOISELEUR DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POMPHOLYX, s. m., en latin *pompholyx*, en grec πομφολυξ, qui signifie petite vessie, qui, par rapport à sa légèreté, s'élève sur l'eau. Les anciens ont donné ce nom, ainsi que celui de *calamine blanche* ou *fleurs d'airain*, à la matière blanche, légère et friable qui s'attache aux couvercles des creusets où l'on a mis fondre du cuivre avec la pierre calaminaire, pour la préparation de l'alliage nommé *laiton* ou *cuivre jaune*. La plus belle calamine venait autrefois de Hollande; on ignorait quelle était sa nature, puisque le zinc, d'où elle provient, n'a été lui même bien connu que depuis soixante-dix ans; on employait indifféremment, dans l'usage médical, *la tuthie* ou le pompholyx : tuthie est aussi un des noms donnés à l'oxyde de zinc, sublimé par l'effet de la déflagration de ce métal. *Voyez*, pour la manière d'obtenir cet oxyde et pour ses propriétés, le mot NIHIL ALBUM, tome XXXVI, page 106. (NACHET)

PONCTION, s. f., *punctio*, du verbe *pungo*, je pique : opération par laquelle on ouvre une cavité naturelle ou morbifique, pour en évacuer le liquide qu'elle contient, au moyen d'un instrument piquant.

La ponction peut se pratiquer avec un trois-quarts, la pointe d'un bistouri, d'une aiguille ou d'une épingle. Cette opération est nécessitée par différentes maladies.

Ponction du crâne. L'hydrocéphale chronique, qui est formé par un épanchement considérable de sérosité dans les ventricules du cerveau, est une des maladies pour lesquelles on a proposé la ponction du crâne. Lecat a osé conseiller une telle opération; mais Camper, dans sa Dissertation sur les hydropisies, insérée dans les Mémoires de la société royale de médecine, années 1784 et 1785, blâme cette opération comme vaine et téméraire. Dans l'hydrocéphale chronique, l'avis des auteurs les plus sages est de ne rien faire, de peur de hâter la mort des malades. *Voyez* HYDROCÉPHALE.

Ponction dans le cas d'hydrorachis. Cette opération ne doit être pratiquée qu'avec une réserve extrême. Camper assure que la mort a été la suite de cette opération, faite toujours contre son vœu; il se borne à proposer contre cette maladie un bandage auquel on adapterait une sorte de pelotte concave, analogue à la tumeur et propre à prévenir sa rupture; cependant il cite un exemple où la ponction n'a pas été nuisible, le voici : une femme mit au jour deux enfans affectés d'hydrorachis ou *spina bifida* à l'union des lombes avec le sacrum; la

tumeur était molle et du volume d'une châtaigne. Un de ces enfans mourut tout à coup dans les convulsions; le corps de l'autre prit son développement ordinaire, mais avec un accroissement disproportionné de la tête et des extrémités inférieures: il y eut alors augmentation graduée de la tumeur, qui devint transparente et volumineuse, en sorte qu'à l'âge de douze ans elle était de la grosseur d'une bouteille ordinaire. On fit la ponction et on la vida entièrement; mais dans peu de jours elle reprit le même volume. L'enfant fut fort affaibli par l'évacuation de cette sérosité. A l'âge de vingt ans, la tumeur avait encore acquis un plus grand volume et menaçait de se rompre, lorsqu'il fut affecté d'une autre maladie, qui l'obligea de garder le lit : alors inflammation et gangrène de cette tumeur par des frottemens réitérés, en sorte que le danger paraissait extrême, lorsque le liquide qu'elle contenait fut entièrement résorbé, que les membranes qui formaient son enveloppe s'affaissèrent, et qu'il en résulta une cicatrice ferme, mais difforme. *Voyez* HYDRORACHIS.

Ponction de l'œil. On a recours à cette opération dans le cas d'hydropisie de l'organe de la vue; Nuck l'a pratiquée avec succès dans deux cas d'hydrophthalmie qui étaient fort graves: il se servit d'un petit trois-quarts, avec lequel il perça le centre de la cornée; mais ce procédé est aujourd'hui abandonné, parce qu'après l'évacuation de la sérosité les bords de la petite plaie se réunissent entre eux, et l'hydrophthalmie se reproduit. *Voyez* HYDROPHTHALMIE,

La ponction de l'œil a été aussi recommandée pour remédier à l'amblyopie ou obscurcissement de la vue chez les vieillards. Si l'épaississement de l'humeur aqueuse et la perte de sa transparence étaient, comme on l'a prétendu, les seules causes qui pussent affaiblir la vue, on pourrait essayer de la renouveler en ouvrant la cornée; l'opération de la cataracte par extraction prouve qu'elle se reproduit avec beaucoup de facilité et que les plaies de la cornée n'ont rien de dangereux; mais tant d'autres causes peuvent produire l'affaiblissement de la vue, que la ponction de l'œil deviendrait inutile dans beaucoup de cas.

Ponction de la poitrine. Cette opération peut être pratiquée toutes les fois qu'il y a dans un des côtés du thorax un épanchement de sang, de sérosité, de pus et d'air. Ce point de pratique offre une multitude de considérations importantes que M. Rullier a très-bien développées dans son article *empyème* (*Voyez* ce mot, t. XII, p. 49 et suiv.). On ne doit se décider à cette opération que lorsque les signes de l'épanchement sont positifs; car il est facile de se tromper dans le diagnostic.

La ponction dans l'hydrothorax est inutile toutes les fois que l'épanchement dépend d'une lésion organique du cœur, qu'il

est ancien, que le malade est âgé, que les forces sont épuisées, que le pouls est petit, intermittent, que la pâleur des lèvres et de la peau annonce un dernier état de faiblesse.

Quant au procédé opératoire, M. Recamier ayant remarqué, avec tous les auteurs, que l'introduction de l'air dans la cavité de la plèvre pouvait nuire aux surfaces malades, donne le précepte de prévenir cette introduction, en empêchant que l'incision des tégumens et celle des muscles ne soient parallèles. Pour cela la peau est tirée en arrière par un aide, qui l'abandonne au moment où le liquide est évacué, afin qu'elle vienne, en glissant, recouvrir l'incision faite aux intercostaux. Ce procédé, que nous croyons avoir été déjà proposé par Bell, ne convient que dans les cas où l'on peut d'une seule fois évacuer le liquide épanché. *Voyez* EMPYÈME, HYDROTHORAX.

Ponction du péricarde. Cette opération a été également décrite à l'article *empyème. Voyez* EMPYÈME DU PÉRICARDE, t. XII, p. 130.

Ponction de l'abdomen. L'article *paracentèse*, tom. XXXIX, p. 223 et suiv., contient tous les renseignemens relatifs à cette opération : nous n'avons rien à y ajouter. *Voyez* PARACENTÈSE.

Ponction de l'hydrocèle. L'hydrocèle par épanchement est formée, comme l'on sait, par l'accumulation d'un liquide séreux dans la cavité vaginale qui recouvre le testicule; on sait aussi que le traitement se divise en *palliatif* et en *curatif.* Le premier consiste à faire une ponction aux bourses et à en évacuer de temps en temps le liquide, qui bientôt après se reproduit. Cette opération, qui paraît très-simple, mérite cependant quelque attention; nous l'avons vue en effet suivie de plusieurs accidens, qui dépendent de ce qu'avant la ponction on ne s'était pas bien assuré de la véritable position du testicule. Cet organe en effet est ordinairement placé à la partie postérieure inférieure et un peu interne de la tumeur formée par l'hydrocèle: aussi les auteurs recommandent de faire la ponction à la partie antérieure et inférieure de la tumeur; mais il arrive quelquefois que le testicule est placé à la partie antérieure de la tumeur, et si l'on fait la ponction à l'endroit indiqué, on blesse soit le testicule, soit le cordon spermatique. Au moment de la ponction, le malade éprouve une douleur très-vive qui, lorsque le testicule est piqué, est bientôt suivie du gonflement de l'organe et de l'inflammation des bourses; nous avons vu même des dépôts surveuir dans la tunique vaginale. Dans ces cas, les parois de cette tunique contractent des adhérences entre elles, et les malades obtiennent une guérison radicale, tandis que le désir du chirurgien était seulement de faire la cure palliative. Si le cordon spermatique est lésé par la pointe du trois-quarts, il peut en résulter une hémorragie dans la tu-

nique vaginale, ce qui constitue l'hématocèle. *Voyez* HÉMATOCÈLE, HYDROCÈLE.

Ponction de la vessie. Lorsque, dans les rétentions d'urine causées par les rétrécissemens considérables du canal de l'urètre, la sonde, quelque fine qu'elle soit, ne peut pénétrer jusque dans la vessie, il faut avoir recours à la ponction de la vessie pour procurer la sortie des urines. Cette ponction se pratique en trois endroits différens : à la partie latérale du périné, audessus du pubis et à travers le rectum. *Voyez* VESSIE.

Ponction de la vésicule du fiel. Les tumeurs qui s'élèvent audessous des fausses côtes, à la suite des inflammations du foie, et qui sont faites par l'amas de la bile dans la vésicule du fiel, ont paru à J.-L. Petit exiger les secours de la chirurgie. Petit pensait que l'on pouvait vider les tumeurs de la vésicule du fiel en y faisant la ponction avec le trois-quarts, comme on vide la vessie urinaire; mais il a pensé que cela ne pouvait se faire que lorsqu'il s'est établi des adhérences entre cette poche membraneuse et la portion du péritoine qui la couvre. *Voyez* VÉSICULE BILIAIRE.

Ponction des articulations. Lorsque la synovie est épanchée en grande quantité dans une articulation, et particulièrement dans celle du genou; lorsque les applications toniques, les vésicatoires, les moxas, etc., n'ont pu déterminer la résorption de la synovie, on conseille de faire la ponction. *Voyez* HYDARTHRE, t. XXII, p. 140.

Ponction des abcès. L'expérience ayant prouvé que, dans les abcès par congestion, il était dangereux de les ouvrir largement, et de mettre l'air en contact avec leur intérieur, plusieurs chirurgiens conseillent d'y faire une ponction avec la pointe d'un bistouri ou d'un trois-quarts, et d'avoir soin en même temps que la plaie des tégumens ne soit point parallèle à celle de l'abcès. Nous avons vu aussi vider ces sortes de dépôts avec une épingle que l'on enfonçait chaque jour, et qui, chaque jour, laissait écouler une certaine quantité de pus. Ce moyen a beaucoup d'analogie avec l'acupuncture. *Voyez* ABCÈS, ACUPUNCTURE, DÉPÔT. (M. P.)

LANGLET (Nicasius), *De punctionis suprà pubem, in perinæalem analemque præstantiâ*; 12 pages in-4°. Paris, an XII. (V.)

PONS (eau minérale de), petite ville sur une colline, près la rivière de Seigne ou Sévigne, sur la route de Saintes à Blaye et à Bordeaux, à quatre lieues de Saintes. Il y a une source minérale froide. (M. P.)

PONT-A-MOUSSON (eau minérale de), ville dans un large vallon, à cinq lieues de Nanci, six de Metz. On trouve près de cette ville quatre sources qu'on a regardées comme mi-

nérales : la première sort du milieu de la montagne de Mousson par les fentes d'un rocher ; la seconde, appelée *fontaine rouge*, est à un quart de lieue de la ville ; la troisième est à Montrichard ; la quatrième est sur la côte de Rupt. Nous parlerons seulement ici de la première source : l'eau tombe dans un bassin de pierre dont la surface est enduite d'une matière jaunâtre. Elle coule abondamment et également en hiver comme en été.

L'eau est claire, brillante, sans odeur ni saveur, elle a seulement un goût un peu astringent quand on l'a bue. Elle est froide.

Pacquotte dit que cette eau est chargée de muriate de soude et d'un nitrate qui la rend apéritive. On la recommande contre l'hypocondrie, la jaunisse, les pâles couleurs.

La fontaine rouge est regardée comme ferrugineuse ; la source de Montrichard est moins ferrugineuse.

DISSERTATION sur les eaux minérales de Pont-à-Mousson, par Charles Pacquotte. 1719. (M. P.)

PONT-AUDEMER (eau minérale de), petite ville sur la Rille, à dix lieues de Rouen, cinq de Honfleur. On trouve dans la vallée de Pont-Audemer, vers le couchant, au milieu d'une prairie, une source d'eaux minérales ; sa qualité minérale a paru bien faible à Lepecq-de-la-Clôture ; elle est d'ailleurs exposée à la perdre par intervalles. (M. P.)

PONT-DE-BARET (eau minérale de), village sur le Roubion, à trois lieues de Montélimart ; on y trouve une source minérale au bord du Roubion. Elle est froide : M. Menouret dit que cette source est acidule. (M. P.)

PONT-DE-BEAUVOISIN (eau minérale de), bourg à trois lieues de La-Tour-du-Pin, six de Beaurepaire et sept de Grenoble. La source minérale est près de ce bourg, dans le pré Saint-Martin, dont elle a pris le nom. Elle est froide ; M. Rivière la dit ferrugineuse. (M. P.)

PONT-DE-ROYANS (eau minérale de), bourg à trois lieues E. de Vienne ; il y a près de ce bourg une source minérale froide, M. Villars la dit sulfureuse et purgative. (M. P.)

PONT DE VAROLE, s. m., *pons Varoli* : nom que les anatomistes ont donné à la protubérance annulaire ou moyenne de la moelle allongée, parce que Varole ou Varoli l'a comparée à un pont sous lequel quatre bras de rivière viendraient se rassembler. Ces quatre bras sont les cuisses et les bras de la moelle allongée, ou les pédoncules du cerveau et du cervelet. Cette comparaison est inexacte, on peut même dire qu'elle est entièrement fausse, puisque, dans l'état naturel, le pont serait sous la rivière.

M. Chaussier appelle cette partie *mésocéphale*. Cette portion du cerveau a été décrite à l'article *moelle allongée*, t. XXXIII, p. 535. (M. P.)

PONT-DE-VESLE (eau minérale de), petite ville sur la rive gauche de la Vesle, à une lieue de Mâcon, quatre de Bourg en Bresse : on y trouve deux sources minérales. La première, qui est à un quart de lieue de la ville, est connue sous les noms de *fontaine Saint-Jean*, *fontaine de fer*; elle est très-abondante. A cent pas environ de cette fontaine, on en voit une autre qui n'a point reçu de nom et qui n'est pas en usage.

L'eau est froide, claire, limpide; son odeur et sa saveur sont ferrugineuses; sa surface est couverte d'une pellicule irisée; elle dépose dans le bassin un sédiment jaunâtre.

Analysée par M. Maret, de Dijon, cette eau lui a fourni du carbonate de fer, un muriate terreux, des carbonates de chaux, de magnésie et de l'argile.

M. Maret recommande l'emploi intérieur de cette eau contre les maladies hypocondriaques, les pâles couleurs, les flueurs blanches; il dit en avoir obtenu un plein succès dans les douleurs habituelles d'estomac et dans la suppression des règles.

On peut en boire le matin depuis une jusqu'à deux bouteilles.

ANALYSE de l'eau de Pont-de-Vesle, par M. Maret; in-8°. 1779. (M. P.)

PONTON, s. m. Vaisseau démâté et ordinairement vieux et hors de service, dont on se sert dans les ports de mer pour renfermer des prisonniers. *Voyez* PRISONNIER DE GUERRE.

On donne encore ce nom à une sorte de tourniquet destiné à la compression des vaisseaux, inventé par Bourdelot et maintenant hors d'usage. *Voyez* TOURNIQUET. (F. V. M.)

POPLITÉ, adj., *popliteus*, de *poples*, le jarret (qui vient lui-même de *post plico*, je plie en arrière), qui a rapport, qui appartient au jarret. *Voyez* ce mot.

En anatomie, on donne particulièrement le nom de *poplité* à un muscle, à une artère, à une veine, à des ganglions lymphatiques et à deux nerfs.

POPLITÉ (muscle), poplité ou *popliteus*, de la plupart des anatomistes : *musculus in poplite occultatus*, Vésal; *obliquè movens tibiam subpopliteus*, Spigel; il a encore été nommé *jarretier* par Winslow. C'est le fémoro-popliti-tibial de M. Chaussier. On emploie quelquefois substantivement le mot poplité pour désigner ce muscle.

Il est situé profondément dans la région poplitée, audessous du muscle bifémoro-calcanien (les jumeaux), et petit fémoro-calcanien (jambier ou plantaire grêle), des vaisseaux, des nerfs

poplités et de beaucoup de tissu cellulaire graisseux. Il est court, aplati d'arrière en avant, et de forme triangulaire.

Il naît en haut et en dehors par un fort tendon d'un pouce à un pouce et demi de longueur, dont le sommet s'implante audessous de la tubérosité externe du fémur, dans l'enfoncement ou espèce de gouttière qui se voit un peu en arrière de la partie la plus saillante de cette tubérosité. De là il se porte obliquement en bas et en dedans en s'élargissant derrière l'articulation du genou, où il adhère au ligament semi-lunaire externe, et où, audessus et audessous de ce ligament, sa face antérieure est embrassée par la capsule synoviale qui l'abandonne ensuite; en sorte qu'il paraît d'abord contenu dans la cavité articulaire.

Puis, s'élargissant encore davantage, le muscle poplité va s'attacher à la portion supérieure et interne de la face postérieure du tibia, en grande partie sur la surface triangulaire qu'on y remarque jusqu'à la ligne oblique qui la termine; et audessus des muscles tibio sus-tarsien (jambier postérieur), et tibio-calcanien (solaire), avec lesquels il se confond par des fibres aponévrotiques.

Le poplité est presque tout charnu en bas; son tendon supérieur règne assez longtemps sur sa face antérieure, et se cache ensuite dans le muscle. Ses attaches inférieures se font par une sorte d'aponévrose mince. Ses fibres charnues ont différentes longueurs et directions : les supérieures, qui sont les plus courtes, sont presque transversales; celles qui suivent deviennent plus longues et obliques; enfin les autres approchent de la perpendiculaire. Sa face postérieure est immédiatement recouverte dans presque toute son étendue d'une expansion aponévrotique mince, qui provient de l'ischio-popliti-tibial (demi-membraneux). Ce muscle glisse sur l'articulation péronéo-tibiale au moyen d'une petite capsule synoviale isolée de cette articulation. Fabrice d'Aquapendente l'a vu double.

Les usages du poplité varient suivant que la jambe est dans l'extension ou dans la flexion. Dans la première position, il fléchit la jambe sur la cuisse et la cuisse sur la jambe; mais son obliquité et ses attaches tout près du genou font qu'il ne peut aider que faiblement à la flexion. On pense qu'il tire en arrière et un peu en bas le ligament semi-lunaire externe, et la capsule du genou qu'il met ainsi à l'abri du froissement qu'elle pourrait éprouver dans les grands mouvemens de cette jointure. Lorsque la jambe est dans la flexion, il contribue à la rotation de ce membre en le portant de devant en dedans, sens opposé à celui dans lequel l'ischio-fémoro-péronier (le biceps) exécute aussi la rotation. Cette circonstance l'a fait regarder comme étant à la jambe l'analogue de l'épitroclo-ra-

dial (rond pronateur) à l'avant-bras. On conçoit que, la jambe étant fixée, il tend à tourner la cuisse de dehors en arrière.

POPLITÉE (artère), *arteria poplitea*, *popliteus arteriæ ramus*, Th. Barth.; *grandis arteria inter duo humiliora femoris capita recondita*, Vésale; portion poplitée de la crurale, Chaus.

L'artère poplitée, qui est la continuité de la crurale ou fémorale (*Voyez* ce mot), prend son nom en traversant l'ouverture oblique en forme d'arcade et à circonférence aponévrotique, dont le muscle ischio-fémoral (grand ou troisième adducteur de la cuisse) est percé pour le passage des vaisseaux fémoraux. Cette artère s'étend de la partie supérieure de la région poplitée à la fin du quart supérieur de la jambe, où parvenue derrière l'intervalle qui en sépare les deux os audessous du muscle poplité, entre lui et le péroné, elle se divise en deux troncs dont je parlerai plus loin; elle descend un peu obliquement de dedans en dehors. Ses rapports sont importans à connaître dans la pratique de la chirurgie : c'est pourquoi je vais les indiquer avec soin.

Son côté postérieur est couvert, dans la plus grande partie de son étendue, par le nerf sciatique dont il est séparé par du tissu cellulaire, et se trouve, ainsi que son côté externe, collé à la veine poplitée. Il correspond en haut au muscle ischio-popliti-tibial (demi-membraneux ou demi-aponévrotique); dans le creux du jarret, à du tissu cellulaire graisseux abondant qui l'éloigne de l'apouévrose d'enveloppe du membre et de la peau; plus bas encore, aux muscles bifémoro-calcanien, petit fémoro-calcanien, et tibio-calcanien (jumeaux, jambier-grêle et solaire). Par son côté antérieur, l'artère poplitée est couchée en haut sur la partie inférieure du fémur, dont la sépare ordinairement une assez grande quantité de graisse; à sa partie moyenne sur l'articulation du genou; plus bas sur le muscle poplité, et plus bas encore sur le muscle tibio-soustarsien (jambier postérieur). Par son côté externe, elle est voisine de l'ischio-fémoro-péronien (biceps fémoral), puis du condyle externe du fémur, et en bas, elle répond immédiatement à la portion externe du bifémoro-calcanien et à la veine poplitée. Enfin, par son côté interne, elle avoisine l'ischio-popliti-tibial, le condyle interne du fémur, et plus bas elle répond au nerf sciatique interne et à la portion interne du bifémoro-calcanien. Ainsi, l'artère poplitée, plongée dans la plus grande partie de son trajet au milieu d'une graisse abondante, est entourée d'une manière assez lâche en haut, et immédiatement en bas, par des muscles dont la saillie latérale rend difficile la compression de ce vaisseau qui, d'ailleurs, s'exerce toujours sur le nerf sciatique avant de porter sur l'artère.

L'artère poplitée donne dans son trajet un grand nombre de rameaux qui varient souvent ; ce sont :

1°. Les *articulaires* (articulaires poplitées, Chauss.). Il y en a ordinairement cinq. Quoique peu considérables, ils sont essentiels à bien connaître, parce que ce sont eux qui maintiennent la circulation lorsque le tronc de l'artère poplitée se trouve oblitéré. Ils ont été décrits à l'article *articulaire*, (tom. II, pag. 323). *Voyez* ce mot.

2°. Les *gastrocnémiens* (branches jumelles, Bich.). Elles naissent un peu audessous de la partie moyenne de la poplitée. Il y en a le plus souvent deux qui sont séparés l'un de l'autre par le nerf sciatique. Chacun va, en descendant, s'enfoncer et se distribuer dans la portion correspondante du muscle bifémoro-calcanien, où il se perd en s'anastomosant avec l'autre rameau. Ils jettent en passant quelques ramuscules, et ils en envoient jusque dans le muscle tibio-calcanien. Quoique constantes, ces artères sont quelquefois très-petites : les articulaires inférieures paraissent alors les remplacer.

3°. Des rameaux musculaires, adipeux et cutanés qui ne méritent pas d'être décrits en particulier.

Après avoir fourni tous ces rameaux, l'artère poplitée se trouve placée verticalement derrière le muscle du même nom, et parvenue plus ou moins bas audessous du bord inférieur de celui-ci, entre lui et le péroné, elle se divise en deux branches, dont l'une, qui perce la partie supérieur du ligament interosseux, est la *tibiale antérieure* (*Voyez* ce mot), et l'autre, qui est plus grosse et continue à descendre derrière le même ligament, est la *tibiale postérieure* (*Voyez* ce mot), laquelle donne presque aussitôt naissance à la nutricière du tibia (qui provient quelquefois de l'artère poplitée elle-même) et à la péronière.

Considérations pathologiques. Rien n'est si aisé que de suspendre tout de suite l'effusion du sang qui s'écoule de l'artère poplitée ouverte : la compression de la crurale suffit pour cela, et elle est toujours très-facile à pratiquer. Il importe surtout ici de recourir à la ligature des deux bouts du vaisseau divisé pour prévenir le retour d'une hémorragie effrayante et même funeste qui pourrait avoir lieu par le bout inférieur, à cause des anastomoses extrêmement nombreuses qui existent entre les rameaux articulaires. Ce sont ces communications anastomotiques qui empêchent dans presque tous les cas, et particulièrement dans ceux d'anévrysme un peu ancien, la gangrène du membre d'être une suite de la ligature.

J'ai assez fait entendre, dans la description de l'artère poplitée, que l'aponévrose fémerale, la saillie des muscles et la grande quantité de tissu cellulaire graisseux dans lequel cette

artère est plongée de toutes parts, rendent très-difficile sa compression, et que d'ailleurs le nerf sciatique la recouvrant, la compression qui s'exerce autant sur lui que sur le vaisseau, serait extrêmement douloureuse. C'est ce qui fait que dans les anévrysmes de l'artère poplitée, l'opération est, quand on ne peut employer l'application de la glace et la compression sur le trajet de l'artère fémorale à la partie moyenne de la cuisse ou audessus, le seul moyen par lequel on puisse guérir.

De toutes les artères des membres, la poplitée est la plus sujette aux dilatations anévrysmatiques. Cette fréquence des anévrysmes a été jusqu'ici fort mal expliquée : l'opinion la plus probable est peut-être celle qui l'attribue aux tiraillemens fréquens que doit éprouver l'artère lors des mouvemens d'extension de la jambe sur la cuisse. Comme tous les autres anévrysmes des membres, celui de l'artère poplitée ne s'observe guère que sur des hommes : dans une table rédigée pour indiquer la fréquence comparative des anévrysmes chez les deux sexes, et qui ne renferme pas les anévrysmes provenans de blessures, ni les anévrysmes par anastomoses, M. Jos. Hodgson en cite quatorze des artères fémorale et poplitée de l'homme et un seul de la femme (*Traité des maladies des artères et des veines*, traduit par M. Gilbert Breschet, tom. 1, pag. 103). Je remarque que, sur neuf observations d'anévrysme vrai que M. le professeur Boyer rapporte dans son Traité des maladies chirurgicales, il y en a six de l'artère poplitée, dont un seul a été offert par une femme, et que les trois autres ont été vus chez des hommes.

Le diagnostic des anévrysmes de l'artère poplitée est ordinairement assez facile; mais il est loin d'en être toujours de même lorsque la maladie, occupant la partie inférieure de l'artère, se trouve embrassée par les muscles épais du mollet qui en cachent la plus grande portion, ou lorsque, encore peu volumineuse, la tumeur se trouve engagée jusque dans l'ouverture du muscle ischio fémoral.

L'opération de l'anévrysme de l'artère poplitée, ainsi que toutes les incisions que l'on fait dans la vue de découvrir ce vaisseau, doit être commencée la jambe étant étendue; et quand la peau est divisée, elle doit être achevée, la jambe étant au contraire un peu fléchie, afin que les bords de la plaie puissent être mieux écartés, et que l'artère, n'étant point tendue, il soit plus aisé de la soulever et de la saisir. L'incision doit être parallèle à l'axe du membre, et plus en dedans qu'en dehors, pour que le nerf sciatique reste intact dans le tissu cellulaire de la lèvre externe. Une des plus grandes difficultés de l'opération de l'anévrysme de l'artère poplitée est due à la disposition du nerf que je viens de nommer, lequel recouvre la tumeur en croisant la direction du vaisseau à angle très-aigu, et de telle

manière, qu'en haut, il se trouve un peu en dehors de l'artère, et en bas, par la branche nerveuse poplitée interne, en dedans. La difficulté devient extrême lorsque la tumeur anévrysmale, volumineuse, ou située inférieurement jusque sous les muscles de la jambe, a soulevé les nerfs, et les a tiraillés et forcés à s'aplatir sur elle. Alors, si l'on veut ouvrir le sac anévrysmal, l'opération donne lieu à des douleurs intolérables, et il est souvent à peu près impossible, si l'on veut la terminer, de ne point couper quelque branche nerveuse qu'il serait essentiel de conserver dans son intégrité. On a vu d'ailleurs, dit-on, lorsqu'on croyait n'opérer qu'un petit anévrysme, la tumeur se prolonger en haut et en bas, et ne pouvoir être mise à découvert que par des incisions qui divisaient tout le mollet et s'étendaient à une partie de la cuisse. Ajoutez encore que la veine poplitée se trouve placée en haut derrière l'artère, et en bas à son côté externe, auquel elle est collée. Aussi, les praticiens sont tous d'accord d'opérer selon la méthode dite de Hunter, qui est celle renouvelée d'Anel, et qui consiste à lier l'artère audessus de la tumeur sans ouvrir celle-ci ni même la toucher. C'est un de ces points de doctrine que l'expérience, la meilleure raison en médecine, a si bien démontrés, depuis quelques années, qu'il n'est plus permis d'élever le moindre doute.

Les innombrables anastomoses des rameaux articulaires entre eux et avec ceux qui naissent de l'artère fémorale, de ces mêmes artères, et des tibiales, et de la péronière, font concevoir comment la circulation continue dans le membre après que l'artère poplitée a été oblitérée ou liée. Desault, J. Hunter, MM. Astley Cowper, Pelletan, Deschamps, Ribes, etc., ont, à la suite de semblables cas, disséqué ces anastomoses, et les ont vues considérablement grossies.

L'inflammation, l'ulcération, le ramollissement, le passage à l'état comme cartilagineux, l'ossification, l'épaississement des tuniques de l'artère poplitée, les dépôts de matières athéromateuses, et surtout calcaires dans ses membranes, etc., ont été observés comme dans les autres artères; mais ils ne présentent rien de particulier.

POPLITÉE (veine), (extrémité poplitée du tronc crural, Chauss). Comme l'artère, la veine fémorale prend le nom de poplitée lorsqu'elle traverse l'ouverture du muscle ischio-fémoral. Elle descend en accompagnant l'artère, derrière laquelle elle est d'abord située, puis elle se place à son côté externe. Elle fournit des branches qui, par leur nombre, par leur naissance, par leur distribution et leurs ramifications ressemblent aux rameaux artériels, de sorte qu'il serait superflu de les décrire. Arrivée entre les deux parties du bifémoro-calcanien,

elle se divise comme l'artère en tibiales antérieure et postérieure.

Parmi les branches de la veine poplitée, il en est une assez grosse qui n'a point d'analogue parmi les rameaux de l'artère : c'est la saphène externe ou petite saphène (péronéo-malléolaire, Chauss.) ; elle ramasse le sang du dos du pied et du tissu cellulaire sous-cutané des côtés externe et postérieur de la jambe. *Voyez* SAPHÈNE.

POPLITÉS (ganglions et vaisseaux lymphatiques). Les ganglions lymphatiques poplités sont au nombre de trois ou quatre, dont le volume et la position varient. Néanmoins on en trouve toujours un en dehors de la naissance de la veine saphène externe; il reçoit principalement les vaisseaux lymphatiques qui suivent le trajet de cette veine. Ces ganglions sont situés audessous de l'aponévrose fémorale ; les vaisseaux lymphatiques profonds de la jambe qui accompagnent les principaux vaisseaux sanguins vont s'y réunir. On peut voir encore dans le jarret, mais superficiellement audessous de la peau, des vaisseaux lymphatiques qui passent obliquement pour se diriger vers la partie interne de la cuisse. *Voyez* LYMPHATIQUE et THORACIQUE (conduit).

POPLITÉS (nerfs sciatiques). Ils sont deux, distingués en interne et en externe, qui résultent de la division du grand tronc sciatique. *Voyez* ce mot. (L. R. VILLERMÉ)

POPULAIRE (médecine). Un sentiment naturel nous porte à compâtir aux maux de l'homme souffrant, à nous rapprocher de son lit de douleur, à nous informer de la nature de ses souffrances, à chercher un remède qui puisse les guérir ou les soulager. La médecine dut à ce sentiment sa naissance et ses progrès. Ainsi, les premiers malades exposés dans les lieux publics recevaient les conseils de ceux qu'une maladie pareille ou analogue avait affectés. Interrogeant les passans, ou interrogés par eux, ils apprenaient par quels moyens on avait remédié aux mêmes maux.

Les maladies étaient simples alors comme la vie des hommes. La science médicale consistait dans le recueil de quelques observations, et dans la connaissance de quelques plantes, dont le hasard ou l'instinct avaient fait découvrir les propriétés.

Cependant, les observations se multipliaient, l'inscription en chargeait les colonnes des temples ; les prêtres, possesseurs de ce nouveau tribut, s'en servaient pour donner des conseils utiles, et grossir la foule accourue pour implorer le dieu dont ils se disaient inspirés. Une heureuse tradition concentre dans quelques familles le souvenir des faits dont chaque jour

augmente le nombre; bientôt un génie sublime s'en empare, et en fait le fondement de l'édifice médical.

Difficile à sa naissance, l'art de guérir devint plus difficile encore à mesure que sa marche s'étendit. Les progrès de la civilisation, le mélange des peuples et des productions des divers climats, rendirent les maladies plus graves, plus compliquées, plus nombreuses. Leur caractère plus obscur, leur dégénération plus rapide, les complications plus nombreuses, accrurent les difficultés du traitement. A ces difficultés se joignent bientôt celles des révolutions introduites dans nos mœurs. L'amour du luxe dirige toutes les pensées, tous les efforts, tous les vœux vers les moyens de se procurer des richesses. Les désirs s'attachent aux jouissances que l'or procure; ainsi s'éteignent au fond des cœurs les sentimens doux et tendres, insensiblement se perd cette bienveillante expansion, source d'une heureuse gaîté, d'une libre circulation et de l'harmonie de tous les systèmes. L'oubli absolu des règles de l'hygiène imprime à l'appareil nerveux des modifications pernicieuses, favorisées encore par le concours des passions tristes ou tumultueuses, qui assiégent aujourd'hui tous les âges, tous les sexes et toutes les conditions.

Si l'on veut aussi tenir compte de l'introduction des maladies nouvelles, et de l'altération qu'en ont reçue nos organes, on jugera combien de difficultés se sont mêlées à celles qu'Hippocrate avait signalées. Cependaut la médecine demandait de son temps une vie longue, un travail assidu, des dispositions plus qu'ordinaires. Déjà elle ne pouvait être l'apanage du commun des hommes, déjà les maladies présentaient des phénomènes que des yeux vulgaires ne pouvaient apercevoir : *Quid divinum?*

L'art qui, au jugement d'Hippocrate, exigeait tant d'études, de savoir et de vertus, est-il donc devenu plus facile? Regardé alors comme divin, est-il aujourd'hui moins auguste? Non, sans doute, les difficultés reconnues par tous, sont généralement avouées. Quelques-uns même, croyant l'homme incapable de les surmonter, repoussent les conseils du médecin, alors qu'ils appellent les secours de la médecine. Comment donc cette science toujours critiquée, toujours invoquée, objet des satires de l'homme en santé, objet des vœux, objet de l'espérance du malade et du valétudinaire; comment cette science, qui exige de si longues études, dont l'application demande un jugement si sain, paraît-elle, tantôt réservée aux seuls hommes capables d'approfondir ses mystères, et tantôt abandonnée à l'aveugle empirisme du commérage?

S'il est vrai que l'étude approfondie des maladies offre tant et de si grandes difficultés; s'il est vrai que le médecin le

plus éclairé se trompe souvent dans le cours de sa pratique; comment rencontre-t-on chaque jour et à chaque pas des personnes qui se croient suffisamment instruites pour donner des conseils aux malades ou blâmer la conduite des médecins chargés de les diriger? Une céleste inspiration leur a-t-elle révélé ces connaissances nombreuses et variées pour lesquelles la vie de l'homme a été jugée trop courte?

On le croirait à l'assurance avec laquelle chacun raisonne de la nature des maladies, de la propriété des remèdes, de leur manière d'agir, de leurs effets. On le croirait à la facilité avec laquelle chacun s'empresse d'en prescrire ou d'en critiquer l'usage. Cependant, cette assurance et cette facilité ont été puisées dans la lecture de quelques traités de médecine populaire. Tissot ou Buchan sont les génies inspirateurs, dont les ouvrages faciles ont dévoilé tous les mystères, divulgué tous les secrets, aplani toutes les difficultés de l'art. N'ont-ils pas, nous dit-on, représenté toutes les maladies par un tableau fidèle? N'en ont-ils pas décrit tous les symptômes? N'ont-ils pas clairement nommé le remède qu'il faut, dans chaque cas, employer ou rejeter? N'ont-ils pas montré d'un coup d'œil ce qu'on doit faire et pratiquer dans toutes les circonstances de la vie, soit pour conserver sa santé, soit pour la recouvrer quand on l'a perdue? Ils ont pris tant de soin pour écarter toutes les épines de l'art, pour assurer le terrain sur lequel pourront désormais marcher les personnes intelligentes et charitables appelées par une vocation naturelle à donner des conseils aux malades, et à faire ce qu'on appelle la médecine domestique. Quiconque n'est pas complétement étranger à l'habitude de lire et de raisonner, ne trouvera-t-il pas dans leurs écrits des idées claires et précises de la vraie méthode de guérir, et ne pourra-t-il pas même apprécier et rectifier la conduite de ceux en qui la confiance du malade est placée?

Ainsi, les prôneurs de la médecine populaire ne craignent pas de séduire l'amour-propre, de tromper la piété, d'égarer la charité des personnes les plus recommandables. Flattant un désir naturel, celui d'être utile; caressant une douce espérance, celle de calmer la douleur, ils entraînent, par un charme séduisant et à travers la plus douce illusion, dans une route dont ils ont pris soin de voiler les écueils. La médecine, d'ailleurs, n'attire-t-elle pas par le charme le plus puissant, lorsqu'on ne voit dans sa pratique autre chose que le pouvoir bienfaisant de ramener à la vie? « Le médecin, a dit Cabanis, arrêtant sur les bords de la tombe les pas d'un être défaillant, n'est-il pas la vive image de ces êtres supérieurs que l'imagination se représente portant sur la terre les messages propices de la divinité? Une famille éplorée, des amis frappés souvent d'une

consternation plus profonde encore, vous redemandent l'objet de leurs affections, vous le rendez à tant de vœux réunis : n'êtes-vous pas à leurs yeux un dieu favorable ? Quand vous renouez la trame du bonheur pour deux êtres nécessaires l'un à l'autre, et près de se séparer pour toujours, ce n'est pas seulement la vie de celui qui ressuscite par vos soins, dont vous rallumez le flambeau, ce sont deux couronnes civiques que vous méritez à la fois. »

Ces sentimens, si heureusement exprimés par l'éloquent auteur que je viens de citer, favorisent merveilleusement l'illusion dans laquelle sont entraînées les ames sensibles, portées, avec tant d'abandon, vers tout ce qui présente les apparences du bien. Les livres de médecine populaire, regardés comme d'infaillibles oracles, lus partout, consultés à chaque instant, sont des guides avec lesquels on ne craint plus de s'égarer. Tissot ou Buchan ont prononcé, et sur la foi de leurs arrêts, on conseille, on approuve, on condamne, on donne des avis, on prononce des jugemens.

Nous préférons, a dit Tissot ailleurs que dans son Avis au peuple, nous préférons ceux qui déraisonnent avec nous à ceux qui nous prouvent que nous déraisonnons. Les auteurs d'ouvrages de médecine populaire, profitant de cette disposition des esprits, séduisent le plus grand nombre en déraisonnant à leur manière. Ainsi, à l'aide de sophismes subtils, ils ont persuadé que tous les hommes devaient être instruits de la médecine. Ailleurs, ils ont prétendu que la lecture de leurs ouvrages suffirait à l'homme de bon sens pour le mettre au fait des principes généraux de cette science, et le rendre capable de retirer tous les avantages qu'elle peut procurer. Cependant, l'art le plus vil s'apprend; l'on n'est savetier qu'après avoir fait un apprentissage, et on n'en fait point pour l'art le plus utile et le plus difficile...... On confie une montre, pour la raccommoder, à celui qui a passé bien des années à étudier comment elle est faite, et l'on confiera le soin de raccommoder la machine la plus composée, la plus délicate, la plus précieuse, à des gens qui n'ont pas la plus petite notion de sa structure, des causes de ses mouvemens, et des instrumens qui peuvent la rétablir. Les plus grands médecins, nés avec les plus heureux talens, ont éclairé leur esprit dès leur plus tendre enfance, cultivé ensuite avec soin toutes les parties de la physique, sacrifié les beaux momens de leur vie à une étude suivie et assidue du corps humain, de ses fonctions, des causes qui peuvent les empêcher, et des remèdes qui peuvent les rétablir. Après avoir surmonté le désagrément de vivre dans les hôpitaux, parmi des milliers de malades; après avoir réuni à leurs propres observations, celles de tous les temps et

de tous lieux, ces hommes rares ne se trouvent pas encore tels qu'ils voudraient être pour se charger du précieux dépôt de la santé humaine, et on le remettra, ce précieux dépôt, à des hommes nés sans talens ou élevés sans culture.

Ceux qui ont lu le trop célèbre Avis au peuple, de Tissot, croiront-ils que ces réflexions sont extraites d'un autre ouvrage publié par ce médecin? Il est donc vrai qu'un zèle mal-entendu peut égarer les meilleurs esprits, et que des ouvrages dictés par de bonnes intentions peuvent occasioner des maux incalculables.

Tels sont, sans aucune exception, les effets produits par les livres de médecine populaire. Quelques-uns, comme l'Avis au peuple, sont dus à des médecins recommandables, et dont les droits à l'estime publique sont généralement reconnus. Je n'accuse ni les motifs qui ont déterminé ces médecins, ni la manière dont ils ont exécuté le plan que de bonnes vues sans doute leur avaient suggéré. Je déplore la fatale erreur qui leur a montré la possibilité de rendre la médecine populaire, ou, en d'autres termes, de mettre, par la simple lecture de leurs ouvrages, des hommes étrangers à la médecine en état de diriger l'application des remèdes.

Quelle est donc, dans la longue série des maux qui affligent l'humanité, quelle est l'affection tellement simple qu'on la voie toujours sous la même forme, avec des caractères qu'il est impossible de méconnaître, et présentant des indications toujours faciles à distinguer et à remplir?

Je prendrai pour exemple la maladie qui se présente la première dans les traités de médecine, la fièvre inflammatoire dégagée de toute complication. Un malade en est-il atteint dans une de ces campagnes pour lesquelles les auteurs d'ouvrages de médecine populaire ont manifesté de si vives sollicitudes, aussitôt accourent les docteurs formés à l'école de Tissot et de Buchan. Le malade, disent-ils, a pris un coup d'air; c'est une sueur rentrée; il faut le faire suer. A l'instant, les formulaires sont consultés, les recettes copiées, et les sudorifiques les plus puissans donnés en abondance: heureux le malade, si l'oppression des forces sous laquelle il gémit n'est pas considérée comme un état de faiblesse, qu'on ne saurait trop tôt combattre par le vin le plus vieux, le bouillon le plus nourrissant, et même les potions les plus stimulantes!

La même affection, provoquée par la même cause, peut se présenter sous une forme différente : le spasme, au lieu de se porter à la peau, et de déterminer une horripilation générale, peut se fixer à l'estomac, et provoquer des nausées, même des vomissemens; si en même temps la langue est blanche, le grave conseil ne songe plus à exciter la sueur. Le malade

vomit : donc il a besoin de vomir, et aussitôt le vomitif est administré.

Qu'arrive-t-il cependant dans les deux cas supposés? Dans le premier, une boisson rafraîchissante, des lavemens, la diète, le repos, des bains de jambe auraient dans peu de jours amené la solution naturelle de la maladie par une légère hémorragie, quelques sueurs, ou peut-être même sans crise sensible. Le traitement opposé stimulant des solides déjà trop excités, animant une circulation déjà trop active, détermine des congestions sur quelque organe essentiel, et fait d'une maladie simple une affection grave.

Dans le second cas, une saignée, quelques sangsues auraient calmé le vomissement, et dissipé tous les symptômes de spasme et d'irritation; ces secours, aidés des moyens dont j'ai déjà parlé, eussent amené, comme dans le premier cas, une crise par les hémorragies, les sueurs ou les urines, et le malade eût été promptement guéri. Le vomitif, imprudemment donné, a dénaturé la maladie, déterminé ou augmenté la phlogose des membranes muqueuses. De là, l'irritation s'étendant sur tous les systèmes, une série de symptômes alarmans s'est développée, la vie du malade a été compromise, la nécessité d'appeler le médecin est devenue indispensable. Ses soins, ses talens, un long traitement ont pu difficilement réparer les désastres d'un remède imprudemment administré. Le malade est guéri sans doute; mais que d'angoisses, de douleurs, de craintes, de dangers, de dépense même on eût épargnés en suivant d'abord, sous la direction d'un médecin instruit, un traitement plus méthodique.

Je n'étendrai pas davantage ces suppositions. Je pourrais parcourir le grand cercle de nos infirmités, partout je trouverais des maladies dont le début, masqué par des symptômes trompeurs, cache des affections difficiles à reconnaître. Plutôt aperçues par la pensée que par l'art, elles exigent une pénétration bien audessus de la portée du commun des hommes. C'est cependant au début des maladies que se commettent les erreurs les plus graves, celles dont les conséquences sont les plus funestes. Certes une saignée, un vomitif, un purgatif, administrés alors sans motifs, ne précipitent pas subitement le malade dans la tombe; mais, improprement administrés, ces remèdes dénaturent la maladie, changent son caractère, prolongent sa durée, souvent même conduisent au terme fatal à travers toutes les lenteurs et toutes les angoisses de l'affection chronique provoquée et déterminée par eux.

De quels maux n'est pas suivie la médecine enseignée par ces ouvrages, où l'on prétend la mettre à la portée de tout le monde! Cependant on la trouve sous les lambris des châ-

teaux comme sous le toit de l'humble presbytère; elle pénètre dans le cabinet de l'homme de lettres, s'établit dans la cellule de la sœur de charité, et s'insinue jusque dans le salon de la mère de famille. S'emparant de tout ce que la religion et la charité peuvent offrir de plus respectable, elle a surtout accès auprès du sexe, que distinguent une sensibilité inépuisable, une charité toujours active. Les femmes sont portées vers la médecine par des qualités qui leur sont propres; elles observent avec exactitude, démêlent avec facilité les causes cachées des symptômes, ont un don marqué pour gagner la confiance, et possèdent un fonds de patience et de sagacité que Tissot admirait dans les dames de Lausane.

Peut-on condamner à la stérilité des qualités si précieuses? Non, sans doute : le médecin doit au contraire s'empresser de recueillir de la bouche des femmes toutes les observations, tous les aperçus qui, échappant à l'activité ou à l'irréflexion de son esprit, se dévoilent à une patience et à une attention plus soutenues. Il doit leur abandonner ces soins délicats, ces attentions aimables qu'une forte sensibilité sait seule inspirer. A leur tour, ces dames, douées d'ailleurs de qualités si médicales, doivent rester convaincues qu'il est dans les maladies les plus simples en apparence, des difficultés que le génie seul, aidé du savoir, peut distinguer; que toujours les indications sont difficiles à établir, le choix des remèdes toujours embarrassant et pénible.

Ainsi, il ne suffira pas de connaître quelques formules, d'avoir manié quelques drogues, exécuté quelques ordonnances, donné même quelquefois des conseils que le hasard a fait trouver utiles; il ne suffira pas d'avoir lu avec plus ou moins d'attention quelques ouvrages de médecine domestique : la nature humaine est plus difficile à pénétrer, elle ne se manifeste pas à l'œil qui se borne à étudier quelques unes de ses faces.

Cependant, avec quelle facilité la plupart des personnes que l'amitié, l'intérêt, les convenances ou l'occasion conduisent chez un malade, se permettent-elles de lui donner des conseils relatifs à sa maladie! Toujours ce sont des remèdes dont on a été à portée d'admirer les effets dans un cas pareil, ou que la tradition a fait connaître comme familiers à un ancien médecin. Ces officieux donneurs d'avis ne se doutent pas que l'expérience est trompeuse, et qu'il faut une grande habileté pour apprécier la similitude du cas actuel avec celui dont la mémoire retrace plus ou moins parfaitement les caractères. Leur confiance est entière dans ce qu'ils ont ouï raconter, cru voir eux-mêmes, ou seulement lu dans un livre. Cette confiance présomptueuse est ordinairement bien supérieure à celle qui leur est inspirée par le médecin du malade, quels

que soient d'ailleurs le mérite et la réputation du docteur. Ils ne craignent pas de se mettre à sa place, et d'ordonner des remèdes, dont l'application, disent-ils, sera toujours innocente si elle n'est utile. Cependant est-il en médecine, même dans la maladie la plus simple, un traitement dont les conséquences ne puissent être fâcheuses ou favorables? Lors même que le remède ordonné n'a pas l'activité capable d'imprimer une commotion forte et de déterminer une action évidente, n'est-il pas nuisible s'il empêche ou retarde l'emploi d'un remède utile, s'il fait ainsi manquer l'occasion pressante, occasion qui ne se retrouve plus alors qu'on a eu le malheur de la laisser échapper : *occasio præceps ?*

Parmi les remèdes conseillés avec le plus de facilité, ou pris le plus souvent sans conseils, on doit placer au premier rang les purgatifs. Chacun a sa recette de pilules ou d'apozèmes, et croit pouvoir la prendre ou la conseiller pour une indisposition ou maladie quelconque. Cependant combien de maladies inflammatoires déguisées sous l'appareil d'une affection gastrique, et combien de lésions lentes et chroniques, dont les premiers développemens sont également masqués par cet appareil ? Quels ravages ne font pas alors ces purgatifs, si légèrement, si improprement administrés ou conseillés ? Mais l'usage a prévalu, et, dans mainte contrée, il n'est pas encore permis de traiter une maladie quelconque sans purgatifs. L'abus naguère en était porté si loin, que toute la médecine se réduisait presque à purger.

Je connaissais, dans le début de ma pratique, un vieil officier de santé qui, chaque matin, préparait un grand bassin de décoction de pruneaux et de séné; il étendait dans ce liquide une certaine quantité de jalap. Ses élèves et lui se partageaient cette préparation bannale, et allaient distribuant à tous leurs malades la portion qui revenait à chacun. Que la maladie fût aiguë ou chronique, avec ou sans inflammation, dans un état de coction ou de crudité, il n'en fallait pas moins purger et repurger le surlendemain : ainsi, nulle maladie ne pouvait être traitée sans purgatif; le médecin n'était mandé que pour purger : tout remède, dont l'effet n'était pas suivi de fortes évacuations, était considéré comme nul ou mal appliqué : *votre remède ne me fait rien; il ne me purge pas. Pourquoi mander le médecin? Que ferait-il? Le malade est trop faible pour être purgé.*

Tels étaient l'opinion et le langage introduits par une aveugle routine; tels étaient les effets de cette médecine si proprement appelée *stercorale*, et qu'il avait été si facile de mettre à la portée de tout le monde. Aujourd'hui repoussée par les officiers de santé de campagne, en général plus instruits que

leurs prédécesseurs, elle se réfugie dans les maisons, où se transmet héréditairement la médecine domestique avec les ouvrages qui l'enseignent et la recommandent. Elle se réfugie chez les épiciers, les droguistes, les herboristes et tous ceux qui vendent ou distribuent des drogues sans ordonnance de médecin, comme sans mission de l'autorité. Pourquoi faut-il comprendre dans ce nombre des sœurs placées dans de petits hospices ou près des établissemens de charité, et se livrant avec trop d'imprudence à la prescription et à la vente des purgatifs? Cet abus n'existe sans doute pas à Paris; mais il est encore établi dans toute sa force sur quelques points de la France. Le peuple se persuade aisément qu'il suffit de voir un grand nombre de malades pour bien connaître les maladies, et qu'en préparant les remèdes on apprend à les appliquer; aussi a-t-il partout une grande confiance dans les talens ou la pratique des sœurs qui se livrent à l'exercice de la médecine, ou seulement à la vente des drogues.

Ces dames de charité ont fait un si généreux abandon du monde; elles se vouent avec tant de zèle et de patience au soulagement des malades, qu'elles sont sans doute entraînées uniquement, par un excès de zèle, loin des limites de leur état: elles voient tous les jours ordonner des remèdes; chaque jour elles les préparent et les distribuent; bientôt elles croient aussi pouvoir les appliquer, faire des ordonnances, et vendre quelques substances dont l'emploi ne peut être funeste. D'ailleurs, le produit de leur pharmacie est destiné à donner des secours aux pauvres. Comment se persuader qu'un commerce dont les profits ont une si sainte destination ne soit pas béni par le ciel, et puisse avoir des résultats contraires au bien de l'humanité? L'illusion se forme ainsi de tout ce que la religion et la charité peuvent offrir de plus respectable, et le zèle, une fois égaré, ne peut plus être ramené dans de sages limites.

Je pourrais citer plusieurs faits parvenus à ma connaissance. Je me bornerai à celui-ci : un médecin était chargé de distribuer aux divers établissemens de charité de son arrondissement les médicamens envoyés, chaque année, par le ministère de l'intérieur pour le service des épidémies. Il avait préparé différens lots. Dans l'un, se trouvaient des flacons de laudanum liquide de Sydenham, d'éther, d'alcali volatil, etc., etc. « Je ne me soucie pas de tout cela, dit une des sœurs à qui ce lot était offert; je veux de la manne, de la follicule, des sels; je n'attache aucun prix à tout le reste. »

Ainsi, tout ce qui ne pouvait être employé que d'après une ordonnance du médecin n'avait pour elle aucun prix; elle n'en attachait qu'aux substances dont elle croyait connaître les propriétés et pouvoir diriger l'application. Les purgatifs

lui étaient utiles, parce qu'elle pouvait elle-même les prescrire, les préparer, les donner ou les vendre. Sa pharmacie était toujours ouverte à quiconque réclamait des conseils et des remèdes.

Je ne présenterai pas le tableau de tous les maux produits par cette médecine bannale et populaire, introduite par des livres écrits dans la langue et dans les idées du peuple. Ce peuple ne donne-t-il pas toujours sa confiance à ceux qui, se mettant à sa portée, flattent son amour-propre et caressent ses préjugés? Les gens du monde mêmes, nourris aussi de préjugés et d'erreurs, doués aussi d'un amour-propre qui veut être flatté, aiment les livres et les hommes qui donnent à tous les phénomènes des explications à leur portée. Ils aiment, comme je l'ai déjà dit, ceux qui déraisonnent avec eux; ils les préfèrent au médecin qui réunit à des connaissances profondes le sentiment de dignité convenable à sa profession, qui, dédaignant les explications triviales et populaires, fuyant les sentiers battus par une aveugle routine, cherche uniquement dans la nature et dans les écrits de ceux qui l'ont bien étudiée, le flambeau dont il doit s'éclairer.

Les personnes audessus du commun ne se conduisent pas toujours comme le peuple; celles-ci rougiraient de se mêler avec lui dans la foule pour écouter les charlatans et acheter leurs drogues; mais elles achètent d'après l'annouce des gazettes; elles font venir à grands frais, et distribuent ensuite avec complaisance les différens purgatifs ou autres remèdes dont la renommée publie tour à tour les merveilleux effets.

Qui pourrait raconter tous les maux produits par les poudres d'Ailhaud, d'Iroë; les grains de santé, les poudres contre les glaires, et tant d'autres purgatifs dans lesquels les mêmes élémens, combinés et masqués de différentes manières, se trouvent toujours réunis pour produire les mêmes effets, c'est-à-dire des évacuations abondantes? Ces évacuations ont toujours le même résultat, celui de choisir l'humeur dont la présence entretenait la maladie, et de l'entraîner au dehors. Ce remède, disent ses nombreux prôneurs, va chercher le mal dans l'organe même où il se tenait caché. C'est de là qu'il entraîne les glaires, la bile, la pituite et tous les êtres malfaisans dout le génie des compositeurs a pressenti l'existence.

Ces prétendus secrets, célébrés avec enthousiasme, distribués avec profusion, achetés par les gouvernemens, vendus au poids de l'or; ces secrets pour lesquels on réclame, pour lesquels on accorde avec tant de légèreté des approbations et des priviléges, pour lesquels circulent tant de lettres mendiées, tant d'attestations surprises, sont presque tous puisés dans de vieux recueils de formules : introduits par la mode,

distribués par l'intérêt, vantés par la crédulité, ils vont inondant la société de promesses trompées et d'espérances trahies.

Il faut convenir que ces secrets sont une des grandes ressources de la médecine populaire; ils trouvent un débit assuré chez tous ceux qu'un zèle peu éclairé porte à ordonner et distribuer des remèdes; ils trouvent des prôneurs éloquens, d'ardens enthousiastes chez tous les lecteurs d'ouvrages de médecine populaire. Les prospectus, les annonces, les affiches, les brochures qui font connaître ces pana ées universelles ne manquent jamais d'expliquer leur manière d'agir. Ces explications sont toujours de nature à plaire au commun des lecteurs, glorieux de comprendre ce qui leur paraissait si difficile à expliquer.

Trop heureux encore les gens du monde qui, après avoir lu la description des maladies pour lesquelles ces remèdes sont indiqués, ne s'en croient pas atteints! Cette disposition, de leur part, à se croire affectés des maladies dont ils ont lu la description, n'est pas un des moindres inconvéniens des ouvrages de médecine populaire. « Quand ces individus, dit M. Louyer Villermay, parcourent l'histoire d'une maladie qui offre plusieurs degrés et des terminaisons variées, ils se persuadent que chez eux le mal ira croissant, et qu'il parviendra à la dernière période. Cette frayeur panique n'est pas le seul mal: le chagrin qui résulte d'une crainte aussi déplacée peut produire un trouble d'autant plus grave, qu'il est chaque jour renouvelé. Après avoir ainsi entrevu la marche de la maladie et ses terminaisons, ils s'occupent du traitement, et ce nouveau travail leur offre de nouveaux inconvéniens, puisqu'il entraîne le plus souvent la fausse application des remèdes; car tantôt ils se méprennent sur la maladie qui n'est point celle qu'ils pensent reconnaître; dans d'autres cas, ils se trompent sur les circonstances, les époques et les degrés de l'affection. Comment d'aileurs reconnaîtront-ils la nature de la cause, la valeur des différens symptômes? N'attacheront-ils pas toujours la plus grande importance au phénomène le plus apparent, et qui ne sera cependant, dans bien des cas, qu'un symptôme accessoire ou peu remarquable?

Par suite de ces lectures indiscrètes, de ces demi-connaissances, les gens du monde sont exposés à adopter des systèmes entièrement faux. En se prévenant contre tel ou tel moyen curatif, lorsque leur état exige un traitement, ils ne l'emploient qu'avec une prévention qui peut en détruire l'effet salutaire. Ces individus devraient pourtant bien se persuader que des notions acquises sans les études préliminaires, seules bases de la science médicale, sont trop superficielles pour être vérita-

blement utiles, et qu'elles conduisent le plus souvent à des jugemens faux et à des conséquences dangereuses.

Les personnes habituées à chercher dans les livres de médecine populaire les remèdes propres à guérir leurs maux réels ou imaginaires, contractent, sans s'en douter, l'habitude de se droguer. Cette habitude entraîne comme une autre le besoin de la satisfaire. Ainsi, tel individu accoutumé à se purger, à se faire saigner, à prendre des apozèmes, des poudres, à entretenir des cautères, accoutumé à une médication quelconque, ne peut plus rompre cette funeste habitude sans en éprouver des inconvéniens, quelquefois même sans courir des dangers. Il se condamne donc volontairement à cette triste vie, dont on dit avec tant de raison : *Medicè vivere non est vivere.*

Lorsque je m'élève contre la prétention de mettre l'art de guérir à la portée du peuple, et que j'interdis aux gens du monde la lecture des ouvrages de médecine populaire, ne dois-je pas m'attendre à des critiques sévères ? Ne m'accusera-t-on pas de chercher, même au siècle des lumières, à concentrer dans le cercle étroit de ceux qui pratiquent la médecine la connaissance de ses dogmes? Le médecin, dira-t-on, peut-il faire un secret de son art? Ne doit-il pas au public le fruit péniblement acquis de l'expérience et de la méditation? La science n'est-elle pas un patrimoine commun, dans lequel chacun a le droit de prendre sa part?

Si l'on pouvait en effet puiser dans la lecture des livres de médecine populaire les principes généraux de la science ; si ces livres apprenaient à en diriger l'application, nul doute qu'ils ne rendissent à la société des services importans. La médecine est la première des sciences, la plus utile comme la plus importante. Elle se rattache plus ou moins directement à presque toutes les branches des connaissances humaines, elle se lie plus particulièrement à la morale et à la philosophie ; son étude doit donc intéresser, attacher tous ceux qui ne veulent pas rester étrangers à la culture des sciences, mais ce n'est pas dans les ouvrages de médecine populaire qu'ils trouveront établis et développés les principes généraux d'où peuvent découler des résultats lumineux. Ils ne pourront puiser dans ces livres que des demi-connaissances ou plutôt de fausses connaissances, auxquelles une ignorance absolue est cent fois préférable. Leur lecture est nuisible aux uns, est inutile à tous. Le savant n'y trouvera pas la médecine considérée comme science, l'homme du monde y trouvera moins encore l'art de guérir, envisagé comme moyen d'être utile aux malades.

Si le cœur de l'homme du monde est possédé par l'amour de ses semblables ; s'il est plein de cette charité active qui recher-

che les besoins du malheureux pour les satisfaire, et ses douleurs pour les calmer; s'il réunit ainsi ce que la religion et la vertu ont de plus respectable, ne trouvera-t-il pas mille moyens de rendre cette bienfaisance profitable, sans s'approprier le soin de diriger les malades, sans assumer sur lui une effrayante responsabilité?

Hélas! cette responsabilité pèse tant sur le médecin obligé d'en accepter le pesant fardeau! Qu'elle reste toute entière sur lui, puisque son devoir et ses engagemens le condamnent à la supporter. La société gagnera à ce que chacun demeure dans les limites de sa profession, et dans la sphère où l'ont placé les hasards de la naissance, de la fortune, ou la direction donnée à ses études et à son éducation. Tout le monde alors ne sera pas médecin, mais peut-être ceux qui en auront le titre le seront davantage. On fera moins de livres, ils seront meilleurs, le malade recevra moins de conseils et plus de bons remèdes. La prééminence de l'art et des bons médecins s'élevera ainsi audessus de l'imprévoyante médication des charlatans et des donneurs de remèdes. Les malades se persuaderont que le besoin de guérir, d'apaiser la douleur, d'éloigner la mort, ne peuvent excuser l'aveuglement et l'impatience où la maladie jette la plupart d'entre eux. Si cette maladie résiste, si elle offre des dangers, est-ce un motif pour se confier aux vaines promesses de l'ignorant, et s'abandonner au périlleux hasard de ses recettes?

Toutefois, nous ne voulons pas proscrire sans examen tous les remèdes populaires, toutes les recettes de famille. Leur emploi peut être fondé sur de bonnes observations, et le praticien éclairé sait quelquefois en tirer un parti avantageux. Il en est de même des remèdes secrets des empiriques. Le principal danger des uns et des autres naît de l'application trop générale qu'on en fait, lorsque le soin de les administrer est confié à des mains vulgaires. Il n'est aucun de ces remèdes secrets, aucune de ces recettes de famille qui n'aient quelquefois produit de bons effets. Sur le nombre de ceux qui s'y confient, quelques-uns sont guéris; il est impossible que cela n'arrive pas. Il peut arriver aussi, comme l'a dit Tissot, qu'un coup d'épée dans la poitrine, perçant un abcès, sauve un homme que ce mal aurait tué. Ces coups d'épée n'en sont pas moins mortels. Ainsi, quelques succès dus à des circonstances extraordinaires, ou à des hasards heureux, ne compensent pas les maux journaliers produits par l'imprudente et aveugle administration des remèdes empiriques.

En cherchant dans ce Dictionaire l'article dont nous sommes occupés, les gens du monde espéreront peut-être trouver des règles, d'après lesquelles ils puissent exercer l'art de guérir

pour eux, leurs voisins ou leurs amis. Trop convaincus par une longue expérience des maux produits par la lecture des ouvrages où sont consignés les vagues préceptes de la médecine domestique ou populaire, nous ne fournirons pas à ces préceptes un nouveau moyen de circuler, et de séduire des lecteurs de bonne foi. Nous croyons nous rendre plus utiles en avertissant les gens du monde que la médecine populaire ne peut être détachée du tronc commun auquel se rattachent toutes les branches de la science médicale. Les principes généraux sur lesquels repose la vérité de cette science, doivent être déduits de la connaissance exacte des diverses parties qui la composent, et des rapports intimes qui lient ces parties. Un lien commun les rattache toutes, et rien ne peut en être isolé.

La médecine ne considère pas seulement l'homme malade. Quels secours pourrait-elle lui porter dans les infirmités nombreuses qui l'affligent, si, d'avance, elle n'avait étudié et compris l'homme en santé, si elle ne connaissait son organisation, les lois qui la régissent, et les causes qui peuvent en altérer l'harmonie.

La providence a placé l'homme à l'extrémité de la chaîne des êtres créés, elle a voulu qu'il pût tout asservir à ses usages, ses plaisirs ou ses besoins; elle a en même temps attaché des inconvéniens et des dangers à ces jouissances et aux rapports qu'il doit entretenir pour se les procurer. Elle a voulu que son organisation se détruisît par l'exercice ou l'abus des fonctions destinées à l'entretenir. Il faut donc bien connaître le jeu de ces fonctions; il faut bien connaître toutes les merveilles de cette organisation; il faut bien connaître toutes les influences, toutes les modifications qu'elle peut recevoir des objets extérieurs, avant de s'engager dans l'étude des altérations qu'elle a reçues, et dans la recherche des moyens propres à rétablir l'harmonie des fonctions intérieures, et des rapports extérieurs.

Un vain catalogue de maladies et de remèdes, une aride nomenclature, de vagues préceptes, de dangereuses formules ne constituent pas la médecine. Cette belle science n'existe pas dans quelques livres imposteurs soi-disant populaires. Elle est dans la connaissance de l'homme tout entier, de l'homme physique et moral, de l'homme sain et malade. Mais pour arriver à cette connaissance à laquelle tant d'autres se rattachent, *la vie est courte*. Sa durée ordinaire ne suffit pas à l'homme le plus intelligent et le plus laborieux. Celui-là même qui a consacré tous ses instans et consumé ses veilles dans l'étude et la pratique, arrive souvent au terme de sa carrière sans avoir ac-

quis le jugement et l'expérience, dont le défaut entraîne de si graves erreurs.

En vain donc on a voulu réduire la médecine à quelques élémens, en vain on a tenté de la rendre populaire. Cette science, la plus noble par l'objet et le but de ses travaux, sera toujours la plus difficile à mettre à la portée du peuple, parce que son étendue est immense, et ses difficultés sans nombre.

La nature humaine, a dit Barthez, ne peut se manifester pleinement par aucune de ses faces qu'à celui qui possède le système entier des connaissances de l'art de guérir. Rien ne peut donc être détaché de ce système de connaissances trop vaste, trop compliqué pour être mis à la portée du peuple. La médecine populaire ou domestique sera donc toujours l'imposture d'un avide charlatan, lorsqu'elle ne sera pas le rêve d'une ame bienfaisante. (DELPIT)

POPULATION, s. f., vient du latin *populus*, peuple. Dans l'acception la plus étendue du mot, c'est le nombre des habitans d'un pays, d'un état, ou par lieue carrée; mais la population peut être surtout considérée sous trois points de vue, dont les deux premiers fournissent les élémens auxquels s'appliquent les connaissances plus étendues et plus élevées de la médecine.

Le premier est l'objet de la science appelée *statistique*. Elle s'occupe à consigner simplement le nombre des habitans qui se trouvent dans chaque gouvernement, distribués néanmoins par villes et par campagnes, comme sous le rapport des sexes, des professions, etc. Il serait intéressant pour le médecin qu'elle fît toujours entrer dans ses tableaux, avec le nombre des vivans, celui des morts, par âge et par maladie; mais jusqu'ici peu d'auteurs, dans leurs recherches, sont descendus jusqu'à ces détails.

Le deuxième point de vue est l'objet de l'*économie politique*. Celle-ci s'empare des matériaux fournis par la statistique; elle compare les lieux et les époques, voit si la population augmente ou diminue, et en recherche les causes. Elle examine comment s'acquièrent, s'accumulent et se consument les richesses qui influent naturellement sur la population. Elle s'élève jusqu'à traiter la question si la population fait la force d'un état, si elle est la cause ou l'effet de sa prospérité; enfin, jusqu'à quel degré on doit favoriser la population, et quel est le point au-delà duquel elle ne peut ni ne doit arriver.

La *police médicale* ne peut rester étrangère à ces considérations. Elle cherche à déterminer quelle est le progression naturelle de la population dans toutes les circonstances, et ces circonstances lui sont particulièrement fournies par les tableaux que forme la statistique. Comme l'économie politique, elle

méditesur le rapport des canses et des effets, mais spécialement sur la marche que suit ou doit suivre l'administration pour augmenter la population, soit en ajoutant à l'aisance, soit en écartant les agens destructeurs de l'espèce. C'est en ce dernier point surtout qu'elle se trouve dans son domaine, où trop souvent elle fait d'impuissans efforts contre les imperfections, les imprévoyances des gouvernemens. On ne sera pas étonné sans doute que les médecins, fréquemment arrêtés dans leurs vues bienfaisantes, et par les mauvaises iustitutions, et par les mesures partielles, aient été les premiers à favoriser ces études; et que dans les derniers siècles on trouve au premier rang les noms de Quesnay et d'Herrnschevandt. Depuis, elles ont pris une direction plus grande, et l'on commence à en reconnaître toute l'importance; elles ne peuvent manquer d'influer sur la marche de la médecine. Mais avant d'examiner jusqu'à quel point la médecine influe sur la population, empruntons d'abord de la statistique et de l'économie politique certaines données qn'on ne sera peut-être pas fâché de trouver dans ce Dictionaire, si riche en matériaux, même par d'utiles digressions.

Quoique la statistique nous procure des faits, ce tableau mouvant du monde, bien exact dans le dénombrement que l'on fait en ce moment-ci, ne le sera plus dans une heure. Cette variation de résultats se fait remarquer à quiconque consulte les ouvrages de différens auteurs, sur différens pays, à différentes époques. Les nombres les plus exacts ne sont donc qu'approximatifs, et, sous ce rapport, la statistique ne peut jamais devenir une science proprement dite. En comparant néanmoins ce qu'elle a été avec ce qu'elle est à présent, on pourra prévoir ce qu'elle doit devenir, et ses évaluations peuvent toujours nous servir de terme de comparaison d'une époque déterminée à l'autre. Je me permettrai de citer, par motif de curiosité, quelques-unes des données les plus vagues que j'ai autrefois recueillies sur le nombre total des habitans du globe, et qui constateront ce que je viens de dire.

Vossius évaluait dans son temps la population du globe à 500 millions, et Riccioli au double. D'après cette dernière supposition, on portait les naissances par an à 36 millions, et les morts à 30, ce qui donnait par jour 98,400 naissances et 82,000 morts; par heure 4,080 naissances et 3,400 morts; enfin par minute 72 naissances et 60 morts. On s'amusait également à calculer combien il y aurait d'individus vivans, en admettant 180 générations de 33 ans un tiers chacune, depuis la naissance du monde, et que persoune ne fût mort depuis cette époque. On comptait qu'il y aurait à peu près 473,000 millions d'hommes vivans sur 1,587 billions de pieds carrés,

qu'on supposait à la surface de la terre, ce qui en donnait 9,110 à chaque individu pour son habitation. Dès le temps du Journal de Trévoux, on commençait déjà à voir un peu mieux, et on portait la population du monde à 720 millions, ce qui approche un peu plus de l'évaluation moderne. M. Malte-Brun donne au monde de 640 à 650 millions d'habitans distribués de la manière suivante : Asie, 340 millions; Polynésie (Nouvelle-Hollande), 20; Europe, de 170 à 180; Afrique, 70; Amérique, 40.

En portant ses regards sur l'Afrique, le sud de l'Amérique, etc., particulièrement sur tous les pays d'un climat brûlant, on ne peut s'attendre à y trouver une grande population par rapport à l'étendue du territoire. Si le soleil y échauffe davantage, il consume aussi ses productions, et si l'on suppose une grande fécondité parmi les sauvages de ces pays, elle est accompagnée aussi de grandes causes de destruction. Dans les contrées où l'on est communément nomade, peu sûr de ses propriétés, où les tribus se font la guerre et se nourrissent de leurs ennemis, les vendent comme esclaves, les tiennent en servitude, où l'on manque souvent de vivres, où l'on traite les femmes avec cruauté, où l'on ensevelit l'enfant avec le cadavre de sa mère, il ne peut pas y avoir grand accroissement de population; il ne naît que plus tard, quand les sauvages s'habituent à la prévoyance et à l'agriculture. La Chine en offre l'exemple le plus frappant. Dans ce pays, où le sol est si avantageusement situé pour la fertilité, avec une ancienne législation qui a favorisé la culture des terres, la population s'est accrue à tel point, que l'exposition des enfans et l'infanticide même n'ont pu l'arrêter. Malgré toutes les connaissances obtenues sur cet empire si remarquable pour le nombre des habitans, il paraît nous manquer encore trop de choses pour expliquer un pareil phénomène confirmé cependant par tous les voyageurs. D'après des données, vagues sans doute, on y suppose plus de 188 millions d'ames sur 163,000, ou selon d'autres, 207,613 milles carrés.

L'Indostan, dont l'étendue est évaluée à peu près à 72,720 milles carrés, n'offre pas une moindre proportion d'habitans. La fertilité de son sol, son climat, ses longues côtes, son industrie et sa législation ont dû favoriser de tout temps sa population. A mesure que nous approchons des côtes de la Méditerranée, berceau de notre race blanche, l'histoire nous éclaire un peu plus sur la manière dont s'est accrue la population; de toutes les contrées de l'Afrique, ce sont les bords de cette mer qui nous offrent, à ce sujet, les faits les plus positifs. On donne aux vallées de l'Egypte environ 8795 milles carrés, ayant chacun deux habitans et demi; à Fez et à Maroc plus de quinze millions, etc., etc. Il ne peut entrer dans notre plan de

prolonger les détails sur cette matière, et de vérifier le Manuel qui nous a fourni ces faits. Mais en arrivant à l'Europe, il peut devenir important de trouver quelle population on y assignait aux états et aux capitales au moment de la publication de ce Dictionaire, et nous tirons les faits suivans des écrits modernes de l'Allemagne, pays où l'on s'applique le plus à recueillir les faits statistiques.

PAYS.	MILLES CARRÉS, de 2 lieues environ.	POPULATION.
Russie d'Europe	72,125	37,000,000
— d'Asie	292,000	6,000,000
Suède-Norwège	15,663	3,331,000
Danemarck	2,409	1,703,000
Angleterre	5,596	17,208,918
Allemagne	11,200	30,000,000
Prusse	1,970	10,058,000
Pays-Bas	1,164	5,126,000
Italie	5,170	18,000,000
France, en 1819	9,650	29,327,388
Espagne, en 1802	8,910	10,351,075
Portugal	1,656	3,683,000

VILLES.	ANNÉES.	HABITANS.
Paris	1811	575,471
	1818	713,765
Naples	1804	494,519
Moscou	1809	252,609
Pétersbourg, sans la garnison	1804	216,081
Vienne	1811	238,444
Amsterdam	1810	201,749
Madrid	1805	156,672
Berlin	1810	153,070
Venise	1805	137,140
Rome	1807	134,973
Milan	1805	128,862
Hambourg	1811	106,920
Copenhague	1800	98,113

En 1810, les Etats-Unis, sur un territoire d'environ 70,560 milles carrés, contenaient 7,239,903 habitans, dont 1,191,364 esclaves; on en compte à présent à peu près 10 millions 500 mille; en 1780, le nombre n'était guère que de 4 millions; le nombre des colons qui sont allés s'y établir en 1817 monte à 22,240, et l'on a vendu, de 1800 à 1817, 12,635,593 âcres, mesure du pays, de terrain pour être cultivé. Sans nous arrêter à l'Amerique espagnole, portugaise, et aux îles, observons seulement qu'on donnait à Mexico 137,000 habitans, avant qu'elle eût été ra-

vagée en 1813 et 1814 par la fièvre jaune ; les épidémies et les révolutions rendent chaque jour plus incertaines les données que nous avons sur ces pays.

La statistique ne se borne pas au dénombrement des habitans, elle évalue aussi les besoins physiques de l'homme, et expose en partie ses occupations et ses institutions politiques, administratives et morales.

La subsistance, les vêtemens et l'habitation en forment la première base, et l'*économie politique* doit nécessairement rechercher en quel rapport ces besoins se trouvent avec la population dans un état civilisé. Jusqu'à ce qu'un pays soit arrivé au point d'avoir peine à nourrir ses habitans, on doit regarder sa grande population comme le meilleur moyen de se défendre et de s'agrandir. D'ailleurs le désir de guerroyer est assez naturel aux hommes, et les récits merveilleux que nous ont laissés les historiens sur la population des anciens, étaient pour ainsi dire un sujet d'ambition et d'émulation. Ninus conduisit en Bactriane, selon Diodore, une armée de 1,700,000 hommes d'infanterie, avec 210,000 de cavalerie, et 10,600 chariots : de son côté, le roi du pays marcha à sa rencontre avec 400,000 hommes. L'Egypte, au rapport d'Hérodote, avait 20,000 villes au temps d'Amasis, etc., etc. On trouve dans l'essai de Vallace sur la différence du nombre d'hommes dans les temps anciens et les modernes, un grand nombre de faits aussi extraordinaires, et tout aussi incroyables quand on pense à la difficulté qu'on a de nos jours à s'assurer de l'exactitude de ces faits. Montesquieu, dans ses lettres persanes, croyait encore qu'au temps de Jules César, le monde était trente fois plus peuplé qu'à présent; tandis que Hume cherchait à persuader que la population des anciens ne surpassait pas la nôtre. Il est cependant probable que cette question ne se laisse pas résoudre d'une manière aussi générale ; qu'il y avait une grande différence de population dans certains pays, à des époques différentes; et que le nord de l'Europe s'est peuplé davantage à mesure que la culture et la civilisation y faisaient des progrès.

Nous voyons cette augmentation continuelle dans tous les états et dans presque toutes les villes de cette partie de la terre; mais surtout dans l'Amérique, qui gagne sans cesse par les colonies et les émigrations de l'ancien continent; l'Angleterre, qui avait, en 1700, 5 millions et demi d'habitans, en avait, en 1800, plus de neuf millions; les Etats-Unis, qui n'en avaient guère, en 1800, que 5 millions, en avaient, en 1810, plus de 7 ; la France en comptait en 1700, , environ 19 millions; en 1790, 25; elle en a maintenant près de 30, et pourrait, selon M. Say, aller à 60 millions pour égaler la proportion de

l'Angleterre, et des progressions analogues se rencontrent dans beaucoup de pays.

On s'est plu longtemps à calculer en combien d'années peut doubler la population d'un pays : on a supposé, par exemple, que, dans les États-Unis, il ne faut que 23 ans, et même dans quelques lieux 10, 13, ou 14 ; tandis qu'en France il en faut 50, et en Russie 54. Mais tant de circonstances dérangent ces calculs, que nous ne croyons pas utile de nous y arrêter.

Dans les derniers temps, on a commencé à sentir, surtout en Angleterre, qu'une population croissante a besoin aussi d'une aisance capable de la soutenir. Malthus, entre autres, a excité des discussions à ce sujet, en donnant un ouvrage extrêmement remarquable par le grand nombre de recherches, ainsi que par beaucoup d'ingénuité, et qu'il publia en 1803, après en avoir donné les premières idées dans le *Monthly review* de 1798. Sa principale doctrine est que la population a une tendance naturelle à augmenter plus vite que les subsistances; que celles-ci ne s'élèvent que par une progression arithmétique, tandis que la population en suit une géométrique. Il montre ensuite comment, par les guerres, la famine, la misère et les épidémies, la nature met dans tous les pays des bornes à cette disproportion. Ce qui choque le plus dans cet auteur fameux, ce sont les conséquences qu'il tire des faits ; il en conclut qu'il faut, comme le croyait déjà Aristote, arrêter les mariages et les naissances pour ne pas augmenter le mal par une surabondance de population. Une foule d'écrits ont été publiés contre lui; on a même cherché en dernier lieu à prouver que la progression est tantôt arithmétique, tantôt géométrique; que la nourriture surtout augmente dans cette dernière proportion, et qu'une plus grande population amène en même temps un surcroît d'industrie qui crée des subsistances. C'est au reste vers ce but, de procurer de l'aisance à une population sans cesse croissante, que tendent les efforts de l'économie politique; c'est ce qui portait, du temps de Colbert, à favoriser de préférence le commerce et l'industrie. Quesnay, qui croyait trouver dans l'agriculture la source de toute richesse, fonda la secte si renommée des économistes, que protégeait Turgot. Adam Smith chercha enfin la prospérité dans la division et la distribution du travail; et depuis on s'applique à développer de plus en plus ce grand principe, en examinant ce que chaque branche apporte dans la balance. Les ouvrages de Stuart, de Filangieri, Sartorius, Ganilh, Say, Storch, Ricardo, Sismondi, etc., contribuent sans contredit beaucoup à éclaircir toutes ces matières.

La politique a demandé à son tour quelle forme de gouvernement, quelle religion est plus favorable à la population.

Montesquieu donnait la préférence aux petites républiques, et citait la Grèce et l'Italie. D'autres ont pris la défense des grandes monarchies, et ont trouvé dans la Chine un exemple frappant des moyens qu'elles ont de favoriser l'agriculture. Ceci devait conduire à établir la supériorité d'un état libre sur celui qui admet l'esclavage, et l'influence de la polygamie. Les protestans ont reproché aux catholiques ce célibat, qui empêche tant de mariages et de naissances. On comptait en France, avant la révolution, plus de 500,000 ecclésiastiques et célibataires, dont un quart du sexe féminin; et l'on a supputé que, sur chaque génération de 33 ans, cela devait diminuer la population au moins d'un million et demi, et, selon d'autres, beaucoup plus. Quelques-uns ont attaqué l'état isolé de la noblesse, dont les familles ont une tendance naturelle à s'éteindre. Les militaires enfin n'avaient pas autrefois la permission de se marier; ce qui a donné lieu en France à d'autres calculs sur les mauvais effets de cette institution. L'agriculture, tout en offrant une plus juste proportion entre le nombre des habitans et l'accroissement des subsistances, donne lieu, de son côté, à la question de la division des biens-fonds, où il s'agit de comparer les avantages des grands domaines, où de forts capitaux amènent de grandes améliorations, avec l'industrie des petits propriétaires, que leur intérêt porte à tirer un meilleur parti du terrain qu'ils cultivent eux-mêmes. Les pays manufacturiers, qui font naître une grande industrie mécanique et de grandes villes, augmentent beaucoup la population, mais avec de nombreuses chances de misère. Enfin la liberté du commerce, qui favorise tant la circulation, accumule aussi sur une petite étendue, comme en Hollande, une population prodigieuse, exposée à bien des vicissitudes.

Les questions que nous venons de présenter ont été traitées par les uns pour montrer les avantages d'une grande population, par les autres pour remédier à son excès. En y regardant de près, on voit cependant que les divers moyens ne produisent pas absolument les effets qu'on leur attribue, au moins par eux seuls. Certes, les pays catholiques ne sont pas les moins peuplés. La Suisse, avec sa liberté, ne l'est pas plus que tout autre pays montagneux avec l'esclavage. L'Angleterre, malgré d'immenses richesses, a vu se former une masse de pauvres, que n'ont pu empêcher ni sa liberté de commerce ni sa constitution, et son abondance n'en rend pas moins nécessaires les émigrations. Il y a donc une variété de causes opposées qui produisent des effets analogues. Il paraît que les questions relatives à la population ont été envisagées de trop haut, et résolues d'une manière trop générale pour que la solution puisse trouver une application absolue. Heureusement,

elles peuvent paraître oiseuses au médecin, qui ne se croirait pas plus en droit de diminuer la population, qu'il ne se permettrait de tuer volontairement un malade en souffrance, mais incurable. Ce qui nous règle seul, c'est le désir de rendre plus heureuse l'existence de l'homme; et, si la nature y a mis des obstacles, si parfois elle a placé jusque dans nos remèdes des germes d'un nouveau mal, nous devons nous soumettre au destin, qui ne nous accorde d'autre perfection qu'une volonté bienfaisante et paternelle; et recourir aux lumières, autant que la faiblesse humaine a permis d'en réunir, afin de les faire servir au bien public.

Mais quelles sont les lumières que la médecine peut offrir à la science de l'administration et de la législation, ainsi qu'à l'économie politique sur la propagation de l'espèce et l'accroissement de la population? Telle est la question qu'on peut le plus naturellement lier à cet article, trop général sans doute pour admettre un entier développement. J'ai examiné, en parlant de la *mortalité*, tout ce qui tend à l'augmenter; je dois offrir ici quelques données sur ce qu'on peut faire pour la conservation de la population, dont l'effet naturel est son accroissement; et, si je ne remplis pas tout à fait l'objet, il faut s'en prendre, partie à mon insuffisance, partie à l'étendue du sujet, dont un grand nombre de points se trouvent déjà traités dans ce Dictionaire. Il ne me reste donc qu'à citer les articles, en y ajoutant ce qui s'offrira à ma pensée et à ma mémoire.

Ce serait d'abord ici le lieu d'examiner s'il ne faudrait pas empêcher le *mariage* d'un malade. La législation y a pourvu en partie, certaines maladies emportant la nullité du mariage; mais je ne sache pas que la police ait cru avoir le droit de s'en mêler, à moins qu'il y ait plainte. En effet, toutes les parties, hors celles de la génération, peuvent être fort lésées sans que la génération en souffre; et l'hérédité d'une maladie n'est presque jamais absolue. C'est encore une question bien délicate de savoir jusqu'à quel point l'état aurait le droit de s'immiscer dans ce qui peut tenir à la détérioration des races. On trouve dans cet ouvrage, à l'article *mariage*, une foule d'autres considérations qui rattachent à l'étude de la médecine les soins de la population.

Ce qui concerne les *naissances* est en partie traité dans l'article *fécondité*; je ferai pourtant observer que, si elles doivent être plus nombreuses dans l'état sauvage et avec la polygamie que dans le lien du mariage, la conservation doit en même temps devenir difficile en raison de cette multiplicité; et l'Orient en fournit la preuve. On a vu des femmes mariées avoir jusqu'à 32 enfans; mais en comptant 15 mois de nourrissage pour chaque enfant, et 9 mois de grossesse, ce qui fait deux

ans, il en résultera qu'une femme, qui n'est ordinairement féconde que de 16 à 40 ans, n'aura, dans les climats tempérés, que 12 enfans. Il n'est cependant pas rare d'en voir jusqu'à 20 à celles qui ne les nourrissent pas; l'empereur Albert, souche de la maison d'Autriche, en eut 21 d'une seule femme. Les climats, les degrés de population, d'aisance et de civilisation, y apportent de grandes différences. En Islande, on trouve beaucoup de femmes ayant 15 enfans; en Suède, de 8 à 12; en Allemagne, de 6 à 8; et en France, de 4 à 5. Mais le nombre va en diminuant en Italie et en Espagne, quoique le climat y favorise la fécondité : résultat dont il serait trop long de rechercher toutes les causes.

Parmi les exemples d'une fécondité extraordinaire, lorsqu'un homme épouse successivement plusieurs femmes, on peut citer la famille du nommé Lucas Tochaffen, paysan dans le comté d'Erlberg, en Autriche. Ses 5 enfans lui avaient donné, au jour de sa mort, 87 descendans. L'aîné avait 16 enfans de 2 femmes; le second 27 de 3 femmes; le troisième 13 de 2 femmes; et sa fille 12. A la troisième génération, la famille était de 456 individus; et, à la quatrième, de 1091.

On a eu la curiosité de calculer combien un homme fort pourrait avoir d'enfans, si on lui accordait une femme nouvelle toutes les fois qu'il en aurait le désir : on présume qu'il en aurait 25 par an, et que, de 24 ans à 60, il en aurait 925, si tous restaient vivans. Mais on ne sait que trop que le libertinage est, moins encore que la polygamie, un bon moyen de population.

Pour suivre le même plan que j'ai adopté dans l'article *mortalité*, on peut dire que la population dépend des mariages, des naissances, et de l'*empêchement de la mortalité* ou conservation des individus. Les lois religieuses ont de tout temps prohibé les mariages entre proches parens. Lorsqu'on voit que les animaux se détériorent quand les races n'en sont pas assez croisées, et qu'une noblesse trop jalouse de conserver pur son sang comme ses idées, ne tarde pas à dégénérer, on est tenté de croire que la même chose arrive aux familles dès que les mariages roulent sur un cercle trop étroit. Ce n'est que par un choix étendu que les races peuvent se conserver, se perfectionner, même à un certain degré. Les lois qui défendent les mariages entre proches parens sont donc fondées en raison; celles qui s'opposent au mariage des personnes trop jeunes, ou d'un âge trop inégal, ne le sont pas moins. Les lois diffèrent extrêmement sur ce point, tant pour le degré de parenté que pour l'âge requis. En Russie, par exemple, l'homme peut se marier à 15 ans et la fille à 13. Le code de la Prusse exige 18 ans pour les hommes, et 14 pour les filles. Dans le pays de

Bade, il existe même une instruction qui fixe l'âge de l'époux à 23 ans, et celui de l'épouse à 17. On sent que ce qui a guidé les législateurs, ce sont des considérations sur l'état social et la facilité des subsistances. Les médecins observent qu'ordinairement dans nos climats, le temps le plus propice pour la génération, c'est, chez les femmes, de 18 à 40 ans; et chez les hommes, de 22 à 45; mais le climat, la race, l'éducation et les mœurs font beaucoup varier sur cet article, comme on le voit quand on examine les naissances, sans compter les différences individuelles, quelquefois très-frappantes. Les lois sont moins rigoureuses par rapport à la différence d'âge; néanmoins, l'homme de 60 ans ne devrait épouser qu'une femme de 45, et celui de 50 une femme audessus de 28, si l'on n'avait en vue que la force de la population, premier but de ces sortes de réglemens.

Les mariages et les conceptions pourraient être plus nombreux sans que la population y gagnât, si l'on ne veillait à la *conservation* des enfans et des adultes. Il faut d'abord à la mère et à l'enfant de bonnes sages-femmes et d'habiles accoucheurs pour faciliter les naissances; il faut aussi qu'une mère malheureuse trouve des secours dans un hospice, et l'enfant une nourrice, dans le cas ou la mère ne peut allaiter elle-même. Tout ceci existe, mais on sait quelles difficultés la médecine est occupée sans cesse à applanir. Les hospices et les maisons d'éducation se perfectionnent, la propreté y a gagné; mais combien ne reste t-il pas à faire pour l'éducation physique de tous les âges, depuis l'allaitement jusqu'après la puberté! Tout le monde connaît les difficultés du premier âge; quant aux suivans, ils ne sont pas encore assez séparés pour que les institutions considérables puissent adopter un plan convenable à chaque âge. On peut ajouter que, sous le point de vue de l'éducation physique, l'influence des pensionnats et des grandes écoles, comparée à celle de l'éducation privée, n'est point encore assez étudiée. Sous ce rapport, chaque instituteur est abandonné à ses propres lumières. L'introduction récente de la gymnastique dans les écoles contribuera sans doute à éclaircir cette matière; il restera ensuite à faire entrer dans l'instruction les premières notions d'hygiène. La connaissance des fonctions nécessaires à la santé, la connaissance des poisons et des moyens de salubrité, ajoutent naturellement à la conservation de la population.

La nourriture, le vêtement, l'habitation, avec les occupations qui tendent à satisfaire à ces besoins, sont les objets qui concernent l'hygiène; les maladies qui en résultent, les moyens qu'offrent la nature et notre intelligence pour les écarter et les faire disparaître, sont l'objet de la médecine proprement dite.

On objecte ordinairement contre les projets d'accroissement

de la population, la difficulté d'avoir assez de nourriture pour la soutenir ; c'est supposer que la matière nutritive est véritablement connue, et que tout est employé. On sait cependant que le bouillon, regardé comme nutritif par excellence, ne rendrait pas trop fort celui qui s'en nourrirait uniquement ; que la classe la plus laborieuse, qui emploie le plus ses forces musculaires et a le plus de forces physiques, se nourrit très-mal, avec les choses les plus indigestes, et qu'on croit les moins nutritives. On se rappelle d'ailleurs qu'il y a des peuplades qui vivent pendant un certain temps d'une espèce de terre ; que les hommes les plus gras mangent le moins, et qu'il y a des exemples de personnes qui ont vécu si longtemps sans manger, qu'on doit supposer qu'elles tirent, comme les plantes, leur nourriture de l'air, à peu près comme les bouchères paraissent engraisser au milieu de l'atmosphère de la viande qui les entoure. On sait combien la vie sédentaire et le sommeil engraissent avec peu de nourriture, et que les individus diffèrent prodigieusement quant à la faculté de s'emparer de la portion nutritive des alimens, de manière que les plus gros mangeurs rendent nécessairement en nature une grande partie de ce qu'ils ont avalé, et que les hommes les plus laborieux ne sont pas toujours les plus gros mangeurs. La gloutonnerie est donc une espèce d'habitude, et les médecins s'aperçoivent souvent qu'en général on ne mange que trop, par la crainte de ne pas avoir mangé assez.

Il résulte de tout ceci, que la quantité de substances qui peuvent entrer dans nos alimens est loin d'être épuisée; une bonne partie de celles qui ont été introduites dans notre cuisine, telles que la plupart des légumes, étant devenues nutritives par l'assaisonnement et la préparation, on ne voit pas pourquoi d'autres ne pourraient pas le devenir. On peut former une liste assez considérable de légumes autrefois en usage, et qui ne le sont plus. Les temps de disette et les entraves mises à la liberté du commerce nous ont appris combien il reste de choses à substituer à notre nourriture ordinaire. L'introduction de la pomme de terre, qui empêche déjà en partie les famines résultant des mauvaises récoltes de grains, nous montre qu'il y a probablement encore d'autres végétaux que nous pourrions acclimater. Nos moyens de conserver les subsistances et de les préserver de la corruption s'améliorent de jour en jour, et beaucoup de choses que l'on rejetait, comme les os, dont on tire la gélatine, commencent à être recueillies et servent à la consommation du pauvre. Nous avons fait voir, d'un autre côté, que l'usage nous fait manger plus que le nécessaire, d'où il résulte que nous sommes encore loin de manquer de nourriture pour une population supérieure à celle que nous avons aujour-

d'hui. Notre sol n'est pas encore soigné comme les jardins potagers, nous ne plantons pas encore notre blé grain à grain comme le font les Chinois. Notre législation, notre éducation, notre administration et nos mœurs ne sont pas encore assez perfectionnées pour établir d'une part une répartition plus égale de propriété et de moyens de subsistance; de l'autre, plus de jouissances d'un autre genre que celle de souffrir de trop de réplétion; mais dans ce mode de compensation, le luxe est là pour accumuler les substances, pour les varier, les mélanger et ôter à quelques-unes ce qu'elles ont de nuisible, comme dans les champignons, que l'on purifie par le lavage. La médecine, attentive à examiner les élémens de toutes ces substances qui composent nos mets, la manière de les préparer, la vaisselle même dans laquelle on les apprête, et l'effet qu'elles produisent sur les divers individus fixe ce qui est salutaire à l'un, nuisible à l'autre, et contribue, avec l'histoire naturelle et la chimie, qui sont nées de son sein, à guider l'économie politique et l'administrateur qui en fait l'application.

Des considérations semblables ou analogues s'appliquent à ce qui concerne le vêtement, l'habitation, et les occupations surtout, qui amènent naturellement l'examen de tous les dangers qu'elles offrent fortuitement par l'action journalière de l'homme. Les gens paralysés par la foudre, les noyés qui s'asphyxient, les habitans des terres marécageuses menacés ou atteints des fièvres; les personnes occupées de travaux mécaniques, et exposées, dans les champs comme dans la ville, à toutes sortes d'accidens; ces travailleurs souterrains des mines et des usines, où s'exhalent divers gaz délétères, ces ouvriers des manufactures s'occupant à la préparation et à l'emploi de poisons de toute espèce; tous appellent également les secours et les soins du médecin et de l'administrateur. Tous les deux voient aussi diverses industries s'élever et disparaître, d'autres s'améliorer, les travaux se diviser, et partout naître des changemens qui exigent de nouvelles recherches, de nouvelles lumières, de nouvelles mesures et de nouveaux remèdes. Enfin, dans ses rapports avec les agens qui l'entourent, l'homme peut apporter au monde un défaut d'organes qui le condamne à périr, si le médecin ne vient lui assigner dans la société la place où il peut se conserver avec ses incurables infirmités. Un individu peut avoir une disposition tantôt à faire naître, à procréer, pour ainsi dire, par ses exhalaisons, des miasmes contagieux, tantôt à développer et à répandre des germes de mort, comme la petite vérole. L'emploi étendu des désinfectans et la vaccination en grand deviennent alors nécessaires contre un mal que ne saurait jamais arrêter le seul médecin. Les mesures en ce cas doivent être concertées entre l'administration et les

médecins, pour tirer des cordons qui isolent les foyers de l'infection, et pour employer les remèdes qui la détruisent; ils coopèrent ainsi ensemble, sinon à augmenter positivement la population, au moins à en empêcher la diminution.

Si maintenant on nous objecte après tout le peu d'effet obtenu jusqu'ici de la médecine en faveur de la population, nous avouerons volontiers que les efforts des médecins les plus instruits, du plus noble caractère, et les plus occupés, fussent-ils même en plus grand nombre, et plus également répartis, ne pourraient dans leur isolement se faire remarquer d'une manière frappante par leur influence sur les tableaux de mortalité. Et je ne m'étonne pas que dans les grandes villes, où il y a le plus de médecins, on n'ait pas vu, abstraction faite des raisons que j'ai indiquées dans l'article *mortalité*, le nombre des morts moindre en proportion que dans les petites villes et dans les campagnes; mais que l'on suppose un état où le gouvernement qui a favorisé l'éducation morale et le développement intellectuel des médecins, sache tirer parti de cette classe ambulante, sans cesse occupée à recueillir de nouvelles lumières par la comparaison de divers changemens qu'elle rencontre, afin d'en profiter pour la conservation des individus, et qu'il en admette dans ses conseils les membres les plus éclairés, nous oserons prétendre que, de toutes les professions, il n'en est aucune qui puisse influer sur chaque pas de l'administration d'une manière plus salutaire que ceux qui cultivent l'art dont je n'ai que faiblement esquissé les grandes vues et les travaux étendus. Quant au surcroît de population qui résulterait de cette conservation de l'espèce humaine, nous voyons heureusement encore assez de terres incultes en Europe, et des parties du monde presque entières où des colonies peuvent porter, avec une société nombreuse, les résultats de la civilisation qui les a conservées, à peu près comme autrefois l'Orient versait l'excédent de sa population en Grèce, en Italie, en France même, par Marseille; aussi l'Europe moderne est-elle déjà actuellement occupée à transporter en Amérique des compagnies de colons qui souffrent de la misère, et qui pourront servir un jour à ouvrir de nouveaux débouchés à l'industrie de la mère-patrie, en donnant en échange les produits du Nouveau-Monde, avec de nouvelles lumières sur la manière dont se forme, se conserve, s'agrandit la société.

(FRIEDLANDER)

MIRABEAU (victor de ROQUETTI marquis de), L'ami des hommes, ou traité de la population; VI vol. in-4°. Hambourg (Paris), 1756-60.

JOUBERT, Des causes de la dépopulation avec les moyens d'y remédier; in-12. Paris, 1767.

HERRENSCHWAND (JEAN-FERDINAND), De l'économie politique moderne; dis-

cours fondamental sur la population; in-8°. Londres, 1786. In-8°. Paris, 1795.

CHEV. DE POMMELLES, Tableau de la population de toutes les provinces de France; in-4°. Paris, 1789.

DARU (Pierre), Sur la population générale, et plus particulièrement sur la population militaire de France. Discours prononcé au corps législatif; in-8°. Paris, 1802.

ROBERT, De l'influence de la révolution française sur la population; II vol. in-12. 1802.

NIEDERHUBER (Ignatz), *Beitræge zur Kultur der medicinischen und bürgerlichen Bevolkerungspolizei;* c'est-à-dire, Matériaux pour la culture de la police médicale et civile, relativement à la population; 240 pages in-8°. Munich, 1805.

MALTHUS (T. R.), *An essay on the principle of population;* c'est-à-dire, Essai sur le principe de la population. Troisième édition; II vol. in-8°. Londres, 1806.

BLANE (sir Gilbert), Remarques sur la salubrité et la population de l'Angleterre et du pays de Galles, comparée à différentes périodes. V. *Recueil général de médecine*, t. LXVII, p. 114. (V.)

POPULEUM : nom donné à l'onguent ou pommade de peuplier, inventé par Nicolas de Salerne, et nommé vulgairement et de tout temps *onguent populeum.*

Dans la nouvelle édition du Codex de Paris, cet onguent est rangé parmi les pommades, parce que la graisse en est le seul excipient, et il y est nommé *graisse mixtionnée avec le pavot, la jusquiame et la belladone.* On conçoit la difficulté qu'il y aurait à admettre une semblable dénomination dans les formules, les nomenclatures et les étiquettes : cette manière de désigner les compositions a été empruntée à la nomenclature chimique où l'on veut exprimer dans le nom ce que contient une substance ; mais l'application que l'on en a faite aux préparations pharmaceutiques beaucoup plus compliquées n'est ni heureuse ni commode; c'est au temps à prononcer.

Voici la formule de l'onguent ou pommade populeum consignée dans cette pharmacopée, et à laquelle je donne la préférence, parce qu'on en a sagement retranché les plantes inutiles et inertes, et que le *modus faciendi* en est convenable : prenez germes de peuplier noir récens, ℔i ; feuilles récentes de pavot noir, de belladone, de jusquiame, de morelle noire, aā ℥iv; saindoux, ℔iij ; faites fondre le saindoux dans une bassine de cuivre ; ajoutez-y les germes et faites jeter quelques bouillons pour dissiper la majeure partie de l'humidité; coulez dans un pot ; après le refroidissement, versez dessus une petite quantité de saindoux liquéfié, qui, en se figeant, garantira le tout du contact de l'air : la saison des plantes étant arrivée, placez dans une bassine les germes confits dans la graisse avec les plantes indiquées, mondées et contuses; faites bouillir à un feu doux en agitant continuellement jusqu'à consomption à peu près des deux tiers de l'humidité; coulez à travers une toile et

exprimez fortement. On dépure la pommade en la tenant en fonte complette au bain-marie pendant vingt-quatre heures; les fèces et l'humidité gagnent le fond du vase, et quand elle est figée on l'enlève en la ratissant; on liquéfie de nouveau et l'on coule dans des vases convenables.

Les germes de peuplier, recouverts d'un enduit résino-gommeux, contiennent aussi de l'huile volatile; la graisse dissout ces substances qui la colorent en jaune et la parfument; les plantes que l'on ajoute, contenant une matière résineuse colorante, font passer la couleur de la graisse du jaune au vert; celle-ci est d'autant plus prononcée et plus belle que l'année a été sèche; si la saison a été pluvieuse, on y ajoute une plus grande quantité de morelle. Quand l'onguent a été dépuré, comme nous venons de l'indiquer, il est parfaitement lisse, tandis que celui du commerce a toujours un aspect grenu, ce qui provient de l'eau qu'il contient encore, et qui le dispose à moisir. On a proposé de préparer cet onguent avec les germes secs; mais, par ce procédé, il n'a jamais une odeur aussi agréable. Baumé a annoncé, et ceux qui ont écrit depuis lui ont répété qu'on le colorait avec du vert-de-gris. Le populéum du commerce que j'ai examiné ne m'a jamais présenté une semblable falsification. Les droguistes d'aujourd'hui préparent le populéum en colorant de la graisse avec de l'indigo et du curcuma, d'où résulte une couleur verte; d'autres procurent la couleur à la graisse en la faisant bouillir avec de la morelle ou des épinards, et elle reste grenue, parce qu'ils ne l'ont pas débarrassée de toute son humidité.

Le populéum autrefois faisait partie des *quatre onguens froids* avec le *blancrhasis*, le *cérat de Galien* et l'*onguent rosat*. Il a toujours été employé comme calmant et adoucissant dans les douleurs, les inflammations, les brûlures; on l'applique aussi en topique sur les hémorroïdes externes, mélangé avec de la poudre de safran, d'opium et du jaune d'œuf: quand les hémorroïdes sont internes, on l'administre en lavement, ainsi que dans les coliques. Son usage, de même que celui de tous les onguens, est bien restreint dans la pratique médicale actuelle. (NACHET)

PORCELAINE, s. f., *essera* : sorte d'ampoule spontanée qui vient sur la peau. *Voyez* PEMPHYGUS, tom. XL, pag. 110. (F. V. M.)

PORES, s. m., *porus*, du grec, πόρος, ouverture ou conduit. On a donné cette dénomination aux petits espaces qui séparent les molécules des corps.

Les physiciens considèrent tous les corps de la nature comme essentiellement poreux, et ils appuient cette opinion sur un grand nombre de faits : 1°. un morceau de métal extrême-

ment mince, vu au microscope, étant situé à l'opposite de la lumière, paraît criblé d'une multitude de trous; 2°. les substances les plus compactes, les plus denses se laissent traverser par des fluides subtils; c'est ainsi que le crystal, que le diamant livrent passage aux rayons lumineux; c'est ainsi que le calorique s'insinue dans l'or et le platine; 3°. les corps dilatés par l'influence de la chaleur, se réduisent à un moindre volume lorsqu'ils se refroidissent, ce qui ne pourrait s'opérer s'il n'existait des intervalles entre les molécules composantes de ces corps; 4°. les mêmes considérations sont entièrement applicables aux phénomènes d'élasticité que présentent différentes substances; 5°. l'eau traverse le verre placé sous le récipient de la machine pneumatique; 6°. une espèce d'agate appelée hydrophane, plongée dans un liquide, devient plus pesante en même temps qu'elle laisse échapper de nombreuses bulles d'air, etc..... Les pores sont-ils vides, ou sont-ils remplis par des gaz? La propagation du calorique, la transmission de la lumière sont-elles des phénomènes essentiellement dépendans de la porosité? Est-ce à une semblable cause qu'il faut rapporter la rétraction de deux liquides mis en contact, comme l'eau et l'alcool, le zinc et le cuivre en fusion, etc. ? Il n'appartient pas au médecin de résoudre de semblables questions, qui sont entièrement du ressort de la physique; remarquons seulement que l'étendue des pores est très-variable dans les corps; que leur nombre et leur dimension paraissent être la véritable source des variations dans la densité des différens êtres; que la quantité de matière qui se trouve dans la plupart des corps est, s'il faut en croire les physiciens, beaucoup moins considérable que les intervalles qui séparent les molécules qui composent ces corps; que les fluides eux-mêmes sont poreux, puisqu'ils se laissent traverser par la lumière, le calorique; que les gaz enfin ne font pas exception à cette règle générale, etc.

Ainsi que les êtres qui n'ont point l'organisation en partage, les animaux et les végétaux contiennent évidemment des pores; mais tandis que les premiers en présentent d'une seule espèce, les molécules des seconds sont séparées par des intervalles bien distincts les uns des autres relativement à leur forme et relativement à leurs usages.

Toutes les parties qui sont douées de la vie sont formées par les corps élémentaires ou bruts; l'oxygène, l'hydrogène, le carbone et l'azote sont les principaux matériaux que l'analyse chimique y démontre : ceux-ci jouissent de la porosité; il est de toute nécessité que le composé qui résulte de l'assemblage de ces substances primitives, participe de cette propriété essentielle aux composans : aussi voyons-nous que la peau, les

muscles, les tendons, les os mêmes, examinés après la mort, jouissent de la porosité : ces différens tissus sont compressibles; ils se laissent pénétrer par l'humidité : divisés en lames minces et opposés à la lumière, ils livrent passage à ce fluide impondérable : voilà des caractères qui établissent d'une manière positive, dans les cadavres des êtres organisés, l'existence des pores, tels qu'on les admet dans les autres corps de la nature.

Mais indépendamment de ces pores à parois inanimées, il en existe d'autres dans les animaux et les végétaux qui remplissent des usages d'un ordre particulier, qui sont les instrumens de différentes actions exécutées dans les êtres compliqués, et dont les usages sont de la plus haute importance relativement aux phénomènes de la vie. Ces pores, plus larges, plus ouverts, ne sont autre chose que les cavités des nombreux vaisseaux qui porteut dans les organes les liquides destinés à entretenir la vitalité, et qui reportent, dans le torrent de la circulation, les molécules que le mouvemeut nutritif a séparées de nos diverses parties. Ils n'ont rien d'analogue dans la nature inerte; ils sont le propre des corps doués de la vie, et établissent peut-être une des différences les plus saillantes qui séparent les minéraux des végétaux et des animaux. L'existence des êtres, appartenant à ces deux derniers règnes, suppose nécessairement l'existence de ces pores, puisque ces êtres se nourrissent par intus-susception.

Je ne sache pas que cette distinction entre les pores des corps organisés, quelque juste qu'elle me paraisse, quelque importante qu'elle soit, ait encore été signalée, et de là sont nées des erreurs graves relativement aux idées que l'on s'est formées des phénomènes de porosité qui s'exécutent dans les corps que la vie auime. On confondait l'orifice d'un vaisseau et l'intervalle qui sépare deux molécules composantes d'un de nos tissus; il en résultait que l'on attribuait à l'un des propriétés et des nsages analogues à ceux que l'on reconnaissait dans l'autre. Je chercherai à éviter une telle faute, et j'essaierai de tracer les caractères propres à distinguer ces deux espèces de pores que je désignerai sous les noms de *moléculaires* et de *vasculaires*.

Les pores moléculaires se rencontrent manifestement dans les parties végétales ou animales privées de vie, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer. Ils jouissent de la capillarité, c'est-à-dire qu'en vertu de l'attraction qu'exercent leurs parois, ils se remplissent des liquides qui se trouvent en contact avec eux. Lorsque certains fluides pèsent sur des corps poreux, ils traversent ceux-ci avec une facilité plus ou moins grande; les cadavres des êtres organisés sont le siége de phénomènes analogues. La bile transsude, après la mort, à travers les pores de son réser-

voir; la moelle des os traverse leur substance; l'air atmosphérique pénètre dans les plèvres à travers le tissu pulmonaire ou les parois thoraciques, etc.; mais ces faits observés sur le cadavre ne sont pas applicables aux êtres animés, et, soit que les pores moléculaires de ceux-ci se trouvent réellement oblitérés pendant la vie, soit, ce qui est plus probable, que les forces particulières dont les parties vivantes sont douées, s'opposent à ce que les organes puissent recevoir des corps étrangers entre leurs molécules composantes, on ne voit pas de phénomènes de ce genre se manifester pendant la vie. L'immortel Bichat a fort bien fait remarquer que la transsudation cadavérique n'a pas lieu lorsque les fonctions s'exécutent avec l'harmonie qu'exige leur exercice parfait; probablement les mêmes raisons mettent un obstacle aux phénomènes de capillarité qui pourraient avoir lieu dans les pores moléculaires chez les végétaux. Lorsqu'on ne savait pas que les membranes synoviales étaient chargées de l'exhalation du fluide qu'elles contiennent, on croyait que la moelle traversait l'os ainsi que les cartilages, et qu'elle parvenait dans l'intérieur de la capsule articulaire. Stahelin, Clopton Havers, Léméri, Sénac et même Grimaud professaient une telle opinion, qui n'est plus soutenable à l'époque actuelle des connaissances physiologiques.

Il est cependant certaines substances végétales ou animales, dans lesquelles des phénomènes dus à la porosité moléculaire paraissent s'accomplir, quoique l'être auquel elles appartiennent jouisse complétement de la vie: ce sont les productions épidermoïques, les ongles, les poils, les écailles, etc. Ces substances, qui ne paraissent pas jouir d'une vitalité marquée, partagent par conséquent avec les corps inorganiques les propriétés naturelles à la matière; c'est ainsi que, lorsque l'on est plongé dans un bain, l'épiderme se pénètre d'humidité et se ramollit; les ongles perdent de leur dureté; les poils deviennent plus souples et augmentent de volume. L'accomplissement de tels phénomènes dans ces tissus ne doit pas nous surprendre. Si l'organisation y était manifeste, si la porosité vasculaire ou aréolaire s'y faisait remarquer, l'absorption, dépendant de la capillarité moléculaire, ne s'y opérerait pas d'une manière aussi complette.

Dans certains cas où les phénomènes de la vie ne s'accomplissent pas dans toute leur intégrité, et où les fonctions sont altérées d'une manière plus ou moins profonde, les organes se laissent pénétrer par les liquides, qui ne pouvaient auparavant les traverser, et cela est vrai non-seulement pour les pores proprement dits, mais encore pour certaines cavités dont les dimensions sont beaucoup plus vastes. C'est ainsi que le tissu cellulaire, qui habituellement ne livre passage à aucun liquide,

est traversé, dans certains états pathologiques, par des fluides qui, obéissant aux lois de la pesanteur, se glissent de cellule en cellule, jusqu'à ce qu'ils soient arrivés dans les aréoles les plus inférieurement placées.

Les pores vasculaires méritent bien davantage de fixer notre attention, et nous nous occuperons surtout de ceux qui s'ouvrent à la surface de la peau, parce qu'on leur fait jouer un rôle important dans l'accomplissement des phénomènes physiologiques ou pathologiques. Ces pores sont bien différens les uns des autres, relativement aux usages qui leur sont départis, puisque l'on comprend ordinairement sous cette expression : 1°. l'extrémité des vaisseaux chargés de l'exhalation cutanée, et ceux-ci, qui se rencontrent sur toute la surface des tégumens, occupent le sommet des mamelons papillaires lorsque ces mamelons sont visibles; 2°. l'origine des vaisseaux absorbans; 3°. l'orifice de certaines glandes chargées de sécréter des liquides de diverse nature déposés ensuite à la surface de la peau; 4°. les ouvertures qui donnent passage aux poils.

Les pores des membranes muqueuses sont de la même nature que ceux des tégumens, et ce que nous dirons des uns sera applicable aux autres. Les pores des séreuses, des synoviales, etc., sont les terminaisons d'artérioles ou d'exhalans et l'origine des vaisseaux absorbans. Le parenchyme, propre à chaque tissu, est lui-même criblé de pores vasculaires, car la nutrition suppose de toute nécessité des vaisseaux qui portent dans chaque partie les élémens destinés à réparer ses pertes. Indépendamment de ces porosités vasculaires, un grand nombre des tissus qui nous forment contiennent encore des cellules, des aréoles que l'on pourrait, jusqu'à un certain point, considérer comme des pores. De ce nombre sont principalement le tissu cellulaire et les poumons.

Les ouvertures que l'on remarque à la surface de la peau, et qui sont chargées d'y verser la matière de l'exhalation, sont visibles à l'œil armé de la loupe dans certaines parties, et principalement à la paume des mains et à la plante des pieds, ou du moins, si on ne les distingue pas eux-mêmes d'une manière manifeste, on voit s'en échapper des gouttelettes d'un liquide qui n'est autre chose que la matière de la transpiration habituelle.

On s'est demandé si les pores exhalans sont les extrémités de vaisseaux particuliers, si les orifices des dernières artères leur donnent naissance, ou si l'on doit voir en eux les porosités latérales de ces mêmes artères. Ces questions sont aussi difficiles à résoudre que toutes celles dans lesquelles il s'agit de la structure interne de nos tissus. La nature de nos organes est tellement compliquée, l'organisation surpasse tellement nos

faibles lumières, la nature a donné une telle perfection à ses ouvrages, que, lorsque nous cherchons à pénétrer ses mystères, nous sommes réduits à faire des hypothèses plus ou moins spécieuses, que nous ne pouvons étayer sur des faits positifs. Bichat regardait l'existence des vaisseaux exhalans comme certaine; cependant, ni ce physiologiste ni ceux qui l'ont suivi ne sont parvenus à les découvrir. D'autres admettent que les artères ont des porosités latérales par lesquelles s'échappent les liquides; mais ces porosités ne sont-elles pas elles-mêmes des espèces de vaisseaux? Il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'admettre que les artérioles soient assez superficielles pour que leurs pores se trouvent en contact direct avec la surface de la peau. Les petites ouvertures par lesquelles on voit s'échapper la sérosité peuvent être aperçues lorsque l'épiderme conserve son intégrité: il faut donc qu'il y ait un petit conduit qui se porte, depuis le pore du vaisseau et à travers les couches diverses dont le réseau muqueux de Malpighi est formé, jusqu'à la surface des tégumens. Il est présumable que l'exhalation de la peau ne se fait pas, à proprement parler, par les porosités artérielles; mais il est impossible de dire si les pores exhalans cutanés sont les orifices d'artérioles ou de conduits excréteurs particuliers.

Les physiologistes mécaniciens attribuaient aux variétés de forme, qu'ils supposaient exister dans les pores de nos organes, les différences qu'ils remarquent dans les liquides exhalés ou sécrétés. Ils ne voyaient dans chaque glande qu'une espèce de crible, dont les ouvertures étaient disposées de telle sorte, qu'elles livraient passage à telles molécules du sang; tandis qu'elles ne se laissaient pas traverser par les autres. Pour qu'une telle hypothèse fût fondée, il faudrait que le sang contînt tout formés les fluides exhalés ou sécrétés; mais il n'en est point ainsi: l'urée, la substance colorante de la bile, la gélatine, etc., qui entrent en plus ou moins grande proportion dans certaines liqueurs animales, ne se rencontrent pas dans le sang. Cette explication mécanique des sécrétions est entièrement abandonnée. Un physiologiste connu par l'exactitude des observations qu'il a publiées, assure cependant que la disposition physique des petits vaisseaux influe sur l'exhalation. Cela est très-possible, et nous le croyons comme lui; mais les expériences qu'il cite à l'appui de son assertion ne nous paraissent pas dissiper tous les doutes. Il injecta sur des cadavres, et avec l'eau tiède, les artères qui se distribuaient aux membranes séreuses, et il suinta de celles-ci une multitude de petites gouttelettes qui se vaporisèrent promptement. Il a observé, en outre, que l'injection de tout le système artériel, avec une dissolution de gélatine colorée par le vermillon, était suivie de

phénomènes remarquables. « Il arrive fréquemment que la gélatine est déposée autour des circonvolutions et dans les anfractuosités cérébrales, sans que la matière colorante se soit échappée des vaisseaux ; l'injection entière se répand, au contraire, à la surface interne de la choroïde. Si l'on se sert d'huile de lin colorée aussi par le vermillon, on voit souvent l'huile dépouillée de matière colorante se déposer dans les articulations à grandes capsules synoviales ; tandis qu'il n'y a aucune transsudation à la surface du cerveau ni à l'intérieur de l'œil. »

Ces faits sont sans doute très-curieux, mais comme ils sont observés dans un être inanimé, ils ne peuvent nous donner une idée des phénomènes d'exhalation qui s'opèrent chez l'homme vivant. D'ailleurs le vermillon ne se dissout pas dans l'huile ou la gélatine, il n'y est que suspendu. Si les capillaires sont d'une ténuité extrême, les molécules colorantes, quelque triturées qu'on les suppose, ne pourront traverser ces capillaires, et cela a probablement eu lieu dans le système artériel cérébral et dans les grandes membranes synoviales. L'huile de lin peut même avoir trop de consistance pour pénétrer dans les vaisseaux capillaires du cerveau chargés de l'exhalation. Dans le cas, au contraire, où des parties ont des ramuscules artériels d'un calibre plus considérable, il est possible qu'*après la mort* l'huile de lin, et même le vermillon traversent les pores vasculaires, et c'est ce qui a eu lieu à la surface externe et interne de la choroïde, et encore la rupture de quelques vaisseaux a-t-elle pu induire en erreur. Les expériences dont nous venons de faire mention ont donné lieu à des phénomènes analogues à la filtration de l'eau à travers une pierre poreuse ; mais combien n'y a-t-il pas loin de ces phénomènes à l'exhalation vitale la plus simple ! Celle-ci exige toujours une élaboration particulière des fluides sur lesquels agissent les pores exhalans, aussi voit-on de nouveaux produits dans les liquides auxquels les glandes ou les membranes donnent naissance, et ces composés nouveaux ne se trouvent pas tout formés dans le sang artériel, quoique celui-ci en ait fourni les matériaux composans.

Mais ce qui prouve bien que les pores exhalans ne sont pas dans l'état de vie comparables aux pores moléculaires ; ce qui démontre jusqu'à l'évidence qu'ils ont une action qui leur est propre, et qui dépend essentiellement de la force vitale qui les anime, c'est qu'ils ne se laissent pas toujours traverser par les liquides qu'ils élaborent, et que la formation de ceux-ci est soumise à un très-grand nombre d'anomalies. Le sang est porté sans cesse vers les derniers rameaux artériels, pourquoi, si les pores n'agissaient pas d'une manière active, ne livreraient-ils

pas constamment passage au liquide qui s'y présente? Pourquoi l'irritation dont un viscère est le siége change-t-il le mode habituel d'exhalation? Pourquoi celle-ci est-elle quelquefois périodique? Pourquoi une impression morale la modifie-t-elle d'une manière instantanée? Pourquoi l'excitation des pores ou des parties qui les avoisinent détermine-t-elle un surcroît d'exhalation manifeste, comme cela se remarque après l'application d'un vésicatoire ou d'un corps dont la température est élevée, etc.? Ce n'était donc pas sans raison que Bordeu et Bichat admettaient que les pores sécréteurs ou exhalans, ce qui pour nous est la même chose, sont doués d'une sensibilité particulière et d'une motilité latente, en vertu desquelles ils déterminent des modifications variables dans les liquides sur lesquels ils agissent. Sans doute, il est difficile de démontrer l'existence d'une telle sensation et d'un semblable mouvement; mais si cette explication n'est qu'une hypothèse, toujours est-il vrai qu'elle est plus raisonnable encore que celle qui consisterait à ne voir dans un phénomène essentiellement vital qu'une filtration analogue à celle que l'on remarque dans les corps bruts et poreux.

Lorsque les idées physiologiques et médicales prenaient leur source dans les hypothèses mécaniques dont on s'était montré si prodigue, on rapportait un grand nombre de maladies au degré de dilatation ou de resserrement des pores de la peau. Tantôt on admettait qu'ils étaient le siége d'un spasme qui les oblitérait en partie, tantôt on prétendait qu'ils avaient perdu leur ressort, et que de là résultait leur dilatation passive; d'autres fois on les supposait complétement obstrués par des corps étrangers ou par des humeurs épaissies. On conçoit que de telles hypothèses servaient à expliquer la sécheresse ou l'humidité que la peau présente dans diverses affections, que l'on attribuait les sueurs excessives, les hémorragies cutanées à la dilatation des pores, etc. Ces idées sur l'étiologie influaient sur le traitement, et il ne s'agissait plus que de désobstruer, de resserrer ou de dilater les pores. L'utilité de la transpiration cutanée, les accidens qui sont la suite de la suppression de celle-ci, les changemens heureux que sa réapparition détermine dans une foule d'affections, ne contribuèrent pas peu à accréditer cette doctrine, que le peuple embrassa avec empressement, et qu'il est loin d'avoir encore abandonnée.

Les pores exhalans de la peau paraissent être dans une relation sympathique très-étroite avec les voies digestives. Ils ne déposent pas de liquides à la surface des tégumens, au moins d'une manière appréciable, lorsque l'estomac ou les intestins sont frappés d'une phlegmasie très-violente : de là viennent la sécheresse, l'âcreté que la peau présente dans ces affections. Ce-

pendant il est des cas où la transpiration cutanée est abondante dans ces maladies, et cela se remarque lorsque l'inflammation est peu intense. Les poumons sont-ils le siége d'une phlogose un peu marquée, souvent les pores de la peau livrent passage à une grande quantité de sueurs. On sait que celle-ci est quelquefois le principal symptôme par lequel la fièvre hectique se manifeste chez les phthisiques. Il est des affections qui semblent dépendre essentiellement d'une lésion particulière des pores exhalans : telle est l'hémorragie cutanée, dont on possède un assez grand nombre d'exemples, et à laquelle succomba l'un de nos rois ; telles sont encore ces sueurs excessives qui ne paraissent être accompagnées d'aucune altération grave dans les organes assimilateurs ; mais dans le plus grand nombre des cas, les modifications que l'on observe dans les fonctions des pores exhalans de la peau sont le résultat de changemens survenus dans l'action des autres parties. Les muscles agissent-ils avec énergie, les tégumens se couvrent d'une sueur abondante. L'estomac et les intestins exécutent-ils les fonctions qui leur sont départies, l'exhalation cutanée devient le siége de diverses anomalies. Toutes les fois que le cœur ou les poumons éprouvent des modifications dans leur manière d'être habituelle, l'exhalation de la peau est altérée à des degrés variables. Une sensation vive ayant frappé le cerveau, la transpiration est activée ou ralentie. On remarque souvent un rapport d'action bien marqué entre la transpiration cutanée et l'écoulement menstruel. On a des exemples nombreux d'hémorragies cutanées par suite de l'aménorrhée, etc.; mais ce n'est pas ici le lieu de nous occuper avec détail de semblables phénomènes; ils font évidemment partie des relations nombreuses qui unissent les exhalations avec les autres fonctions. L'histoire de ces influences réciproques se trouvera probablement après celle des sécrétions.

Parmi les pores nombreux que l'on remarque à la surface de la peau, il en est sans doute un grand nombre qui ne sont autre chose que les orifices des vaisseaux absorbans. En effet, pour que l'inhalation cutanée puisse s'opérer, il faut que les agens de l'absorption soient en contact direct avec l'atmosphère; il paraît cependant, d'après les expériences de M. Seguin, que cette fonction s'exécute difficilement à la surface de la peau, lorsque l'épiderme conserve toute son intégrité. Cela donnerait à penser que les orifices inhalans ne traversent point l'épiderme, et s'ouvrent audessous de lui, à la surface extérieure du réseau muqueux de Malpighi, ou de sa couche albide superficielle, si on admet avec M. Gauthier que ce réseau muqueux soit formé de plusieurs couches différentes et superposées.

On a rapproché des orifices absorbans l'ouverture extérieure des conduits lacrymaux, et on les a aussi désignés sous le nom de pores. Ce rapprochement nous paraît assez juste, et sert à faire apprécier à leur valeur les idées de ceux qui croïent que les agens de l'inhalation sont des conduits inerts qui n'agissent qu'en vertu de la capillarité moléculaire.

Quelques physiologistes pensent qu'il en est des pores de la peau et des pores lacrymaux, comme de ceux qui se remarquent dans les corps inorganiques : ceux-ci, en vertu d'une force inconnue, attirent les liquides qui sont en contact avec eux; ces liquides y montent jusqu'à une hauteur donnée, qu'ils ne dépassent pas. Les parois de ces petites cavités exercent bien sur les fluides une attraction particulière, mais ils ne peuvent réagir et déterminer la progression ultérieure de ceux-ci dans l'intérieur des pores. Plongez un tube capillaire dans l'eau, vous verrez celle-ci s'élever plus ou moins, suivant que le calibre de ce tube sera plus ou moins délié; mais vous pourrez remarquer qu'elle ne dépassera jamais un certain niveau, qui sera en rapport avec l'étroitesse du canal, le degré de consistance du liquide, etc. Les phénomènes qui se passent dans les pores inhalans de la peau sont tout à fait différens; il ne s'agit plus ici de l'ascension d'un fluide dans un conduit inanimé, mais de son absorption et de sa progression dans toute l'étendue d'un vaisseau. Toute inhalation suppose une circulation combinée avec elle; tout mouvement de décomposition nutritive exige que ces deux modes d'action soient réunis. Dans un tube capillaire inert, la même force qui a fait monter le liquide, le retient dans la position qu'il occupe; dans les pores lacrymaux, ou absorbans cutanés, un nouveau fluide vient remplacer celui qui s'y était introduit; dans un tube capillaire inert, les phénomènes sont constamment les mêmes, ils présentent dans tous les temps les mêmes caractères et la même énergie; on remarque au contraire les variations les plus nombreuses et les plus considérables dans les phénomènes dépendans de l'inhalation vitale. Dans les pores inorganiques, on ne distingue aucun mouvement, et on ne peut en découvrir, puisqu'il ne s'y en exécute pas; dans les pores absorbans visibles, c'est-à-dire dans les points lacrymaux, le diamètre de leur ouverture varie dans différentes circonstances; ce qui indique qu'un mouvement quelconque y a lieu, etc. En voilà assez, je pense, pour établir une distance très-grande entre les phénomènes de la capillarité moléculaire et ceux de l'absorption vitale : cette distance est celle de la mort à la vie. Je ne ferai pas mention de cette hypothèse toute physique, suivant laquelle les liquides s'introduiraient dans les voies absorbantes par l'effet d'une pression extérieure, et par un méca-

nisme analogue à celui qui détermine l'injection d'un fluide dans les veines ou les vaisseaux lymphatiques. Une telle explication n'est pas soutenable. Des détails plus étendus seraient ici déplacés, on les trouvera aux mots *absorption*, *inhalation*, *lymphatique*, *veines*, *etc.*

Ce qu'il y a de bien remarquable dans les pores absorbans, c'est une espèce de sensibilité élective, en vertu de laquelle ils choisissent une substance au milieu de plusieurs autres, avec lesquelles ils sont en contact. Cette sensibilité est surtout évidente dans les bouches inhalantes de la membrane muqueuse digestive. Les pores qui communiquent avec les vaisseaux chylifères s'emparent, en effet, du résidu de la nutrition, tandis que ceux qui sont les origines des veines mésaraïques, ou des vaisseaux lymphatiques qui s'ouvrent dans celle-ci, se chargent des liquides divers qui sont contenus dans les voies gastriques, et n'absorbent pas le chyle qui s'y rencontre. Ce fait curieux, sur lequel M. le docteur Magendie a fait des expériences très-intéressantes, prouve d'une manière évidente que les bouches absorbantes jouissent d'une sensibilité propre, spéciale, et qui les met en rapport avec tel ou tel excitant. Aussi nous paraît-il difficile de concevoir comment le physiologiste distingué que nous venons de citer met en doute que les pores inhalans soient doués de la sensibilité élective que nous admettons en eux, lorsqu'il a démontré que tel ordre de vaisseaux est chargé de s'emparer de telle substance, tandis que d'autres conduits, qui s'ouvrent dans les mêmes cavités, et qui sont en contact avec les mêmes fluides, ne peuvent absorber que des liquides différens. C'est à l'excellent article *exhalation* que l'on trouvera l'exposition complette des preuves sur lesquelles on peut établir la vitalité des pores absorbans.

Il ne faut pas cependant nous faire une idée exagérée de la sensibilité propre aux pores qui nous occupent ; il ne faut pas croire qu'elle soit tellement délicate, tellement précise, qu'elle s'oppose toujours à l'introduction dans l'économie animale de substances dangereuses. Les poisons les plus terribles sont quelquefois introduits par inhalation ; celle-ci paraît même s'exercer d'une manière plus active sur les substances corrosives et qui ont détruit l'épiderme, comme le prouvent les belles expériences de M. Seguin sur l'absorption cutanée.

Les pores absorbans de la peau sont dans un rapport d'action bien marqué avec ceux des organes gastriques. On observe que, lorsque l'activité de ceux-ci ne peut s'exercer, la peau absorbe avec beaucoup plus d'énergie que cela n'a ordinairement lieu. L'activité de l'inhalation cutanée coïncide quelquefois avec une diminution d'action dans les pores absorbans des

grandes cavités séreuses ou du tissu cellulaire : aussi voit-on l'ascite, la leucophlegmatie, etc., faire des progrès, quoique le malade n'introduise pas de liquides dans les voies alimentaires, etc. S'il fallait tracer ici tous les phénomènes d'influence réciproque qui tiennent sous une dépendance étroite les uns des autres les pores des différentes parties, il faudrait entrer dans des détails qui appartiendraient à l'histoire de l'absorption.

Malgré les progrès de la physiologie moderne, et quoique l'on sache bien que les phénomènes de porosité, tels qu'ils existent dans les corps inanimés, n'ont pas lieu dans les organes de l'homme vivant, on attribue trop généralement à cette même porosité des effets qui évidemment n'en sont pas le résultat. On croit, par exemple, que les cataplasmes émolliens, appliqués sur une partie enflammée, agissent par le liquide qu'ils font pénétrer dans celle-ci. Mais nous avons déjà eu l'occasion de faire remarquer que telle n'était pas leur manière d'agir; qu'ils pouvaient seulement imbiber l'épiderme, et tout au plus le réseau muqueux; nous avons ajouté que l'influence salutaire que de semblables topiques ont sur la marche d'un phlegmon, résulte de la dépendance mutuelle dans laquelle sont l'un de l'autre le tissu cellulaire sous-cutané et la surface de la peau (*Voyez* MUTUEL). Nous ne pensons pas que, dans l'état de vie, l'eau du cataplasme traverse les pores du chorion et aille modifier les fonctions du tissu cellulaire enflammé : une telle idée serait trop contraire à la saine physiologie. Ce ne serait guère que par les pores vasculaires que ce liquide pourrait pénétrer, et, dans ce cas, ce liquide ne resterait pas dans la partie malade, mais serait porté dans les voies lymphatiques ou veineuses, et par conquent dans le torrent de la circulation. Ce que nous disons ici des cataplasmes émolliens peut également être rapporté à beaucoup de moyens que l'on dirige sur la peau pour guérir les maladies dont les organes internes sont le siége.

Un grand nombre des pores que la peau présente ne sont autre chose que les orifices des glandes sébacées, qui versent à la surface des tégumens le liquide onctueux que ces cryptes élaborent. On en voit un grand nombre aux environs des ailes du nez et sur cet organe lui-même; on en remarque sur le gland, aux aisselles, etc. *Voyez* SÉBACÉE (glande).

Je renvoie au mot *poil*, pour tout ce qui concerne les ouvertures qui donnent passage aux cheveux, à la barbe, etc.

Les pores vasculaires des différentes membranes étant, comme nous l'avons vu, de la même nature que ceux de la peau, leurs fonctions doivent être analogues à celles qu'exécutent les pores des tégumens : les uns sont chargés d'exhaler;

d'autres, d'absorber; d'autres, de porter à la surface de la membrane le liquide sécrété par les follicules muqueux. Ce que nous avons dit des pores cutanés leur est presque entièrement applicable.

Quant aux pores vasculaires qui existent dans le parenchyme propre de nos organes, *Voyez* CIRCULATION (capillaire), VAISSEAUX, etc.

On a désigné sous le nom de *pore biliaire*, l'orifice du conduit cholédoque dans l'intestin duodenum. (P. A. PIORRY)

PORNIC (eaux minérales de) : hameau de la paroisse de Clion, à douze lieues de Nantes, quatre de Paimbœuf. On trouve à Malmy, près la pointe de Gourmalon, à un quart de lieue de Pornic, une source minérale, qui coule par les fentes d'un rocher, et qui est sujette à être submergée par les grandes marées : les environs de la source, qui est assez abondante, sont enduits d'une matière ocracée.

L'eau est très-limpide en sortant de la source; mais elle se trouble un peu au bout d'une demi-journée, et d'autant plus vite que la température atmosphérique est plus élevée et plus sèche. Elle fournit à la longue un petit dépôt, peu abondant, floconneux et jaunâtre. Son goût est fade, mais légèrement ferrugineux. On n'y remarque aucune odeur sensible. Elle est froide. Le pèse-liqueur de Baumé s'y enfonce un quart de degré moins que dans l'eau distillée.

D'après l'analyse de M. Hectot, il résulte que trente livres d'eau n'ont point fourni de gaz acide carbonique, ou du moins en si petite quantité, qu'on peut la regarder comme inappréciable; qu'elles ont donné un résidu bien sec, pesant quatre-vingt-douze grains, plus, pour l'augmentation à l'air et à l'eau, quatre grains; ce qui fait quatre-vingt-seize grains, lesquels sont composés de muriate de magnésie, quatre grains; matière extractive, quatre grains; muriate de soude, cinquante-quatre grains; sulfate de chaux, deux grains; carbonate de chaux, deux grains; carbonate de magnésie, dix-huit grains; carbonate de fer, quatre grains; silice, huit grains.

Cette eau est un peu ferrugineuse; les habitans des environs s'en servent dans les maux d'estomac, la perte d'appétit, et les fièvres intermittentes quartes de longue durée.

HISTOIRE et analyse de l'eau minérale de Pornic, par M. Hectot (*Bulletin de pharmacie*, 1813). (M. P.)

POROCÈLE, s. f., *porocele*, de πωρος, cal, callosité, et de κηλη, hernie. Nom qu'on trouve dans Galien, dans Aëtius, et qui est donné à une sorte de hernie avec endurcissement du sac, ou concrétion tophacée de ses parois.

(F. V. M.)

POROMPHALE, s. m., *poromphalia*, de πωρος, dur, et d'ομφαλος, ombilic. Hernie ombilicale, dont les parois sont calleuses ou endurcies. On trouve cette expression dans Galien. (F. V. M.)

POROSITÉ. Lorsque l'on refroidit un corps, il diminue de volume, bien que d'ailleurs son poids, et par conséquent, le nombre des particules matérielles dont il est composé, ne subissent aucun changement. Or, puisque la matière est impénétrable, et que deux molécules ne sauraient simultanément occuper la même portion de l'espace, il faut concevoir que l'abaissement de température permet aux diverses particules dont l'assemblage constitue la masse d'un corps, de se rapprocher les unes des autres, en telle sorte que dans son état habituel, une substance, quelque dense qu'on la suppose, doit être regardée comme formée de parties séparées par des *interstices ou vides*, que l'on nomme *pores*. Il est probable que, toutes choses égales d'ailleurs, le nombre, l'étendue et la configuration de ces vacuoles, doit varier suivant la nature des corps, et à raison des circonstances qui en ont accompagné la solidification. Au reste, nous ne pouvons, à cet égard, aussi bien que relativement à tout ce qui tient à la physique moléculaire, raisonner que d'après des analogies souvent assez éloignées, et auxquelles il ne faut dès-lors ajouter qu'une légère importance.

Si, en dernière analyse, et ainsi que l'ont pensé certains philosophes, la matière était homogène, il est évident que la porosité serait en raison inverse de la densité; mais les recherches des chimistes modernes, sont loin de confirmer une idée qui ferait dépendre les propriétés matérielles des corps de l'arrangement, et non de la nature intime de leurs molécules. Au surplus, depuis longtemps ces sortes de discussions n'occupent plus l'esprit des physiciens, ils s'en rapportent au témoignage de leurs sens, ils observent la nature, interrogent l'expérience, et ne prononcent qu'avec une extrême réserve sur tout ce qui n'est pas une conséquence immédiate ou nécessaire de l'un ou de l'autre de ces deux modes d'investigation. Ainsi, non-seulement la diminution du volume des corps par le refroidissement, prouve leur porosité, mais on arrive encore au même résultat, soit en se servant du microscope, qui nous fait directement apercevoir les nombreux interstices dont les corps sont criblés, soit en observant la perméabilité évidente de quelques substances, soit en considérant les effets que produisent les puissances mécaniques, soit enfin en interprétant convenablement les pénétrations apparentes que nous offrent l'alliage de certains métaux, et le mélange de quelques liquides. Néanmoins, il est à remarquer que, dans ces deux derniers cas, l'ef-

fet produit ne se borne pas à un simple rapprochement de particules; le calorique propre des corps est mis en jeu, et le thermomètre fait connaître, par ses indications, quelle est la nature des mouvemens auxquels est alors soumis l'agent dont il sert à mesurer l'énergie.

Il est on ne peut plus probable que, sans l'extrême porosité des corps, leur état physique et leur constitution chimique auraient une fixité qui rendrait inactive cette disposition si générale de la nature, qui sans cesse tend à détruire l'aggrégation des corps, et à désunir leurs principes constituans pour les faire servir à de nouvelles combinaisons. Cependant, cette proposition n'est pas tellement absolue qu'il faille en inférer que, sans aucune restriction, les corps les moins poreux résistent toujours le mieux à l'action des agens physiques et chimiques. Il est dans la nature de chaque substance, dans l'arrangement de leurs molécules, et dans le mode des influences auxquelles on les soumet, des conditions qui modifient les résultats dont, au premier aspect, on aurait été porté à regarder la porosité comme étant l'unique élément.

La manière dont se développent les êtres organisés, et la nature des fonctions qu'ils ont à remplir, ne sauraient convenir à des corps formés de parties dont la juxta-position n'admettrait aucun interstice. Il serait effectivement impossible qu'avec une telle disposition ils conservassent la faculté de se prêter à la série des modifications qu'ils doivent éprouver. Aussi, dans cette classe de corps, les substances mêmes les plus compactes présentent une multitude de pores de formes variées, et dont quelques observateurs ont fait une étude particulière. Malpighi, Leeuwenhoek et Hoock ont, à cet égard, donné des preuves d'une patience peu commune; et si les détails minutieux qu'ils nous ont transmis sur l'extrême porosité des membranes, sont plutôt curieux que réellement utiles, il faut convenir qu'ils ont du moins le mérite d'avoir mis en évidence quelques-uns des moyens auxquels on peut avoir recours pour étudier la structure délicate de parties que leur ténuité semblait devoir dérober à notre connaissance.

(HALLÉ et THILLAYE)

POROTIQUE, adj., *poroticus*, de πωρος, dur, calleux: épithète qui sert à désigner, selon les vocabulaires de médecine, les médicamens propres à faciliter le cal. Les véritables porotiques sont le repos absolu du corps, et surtout de la partie fracturée, une application exacte d'un appareil convenable, un régime approprié, etc., et non des substances médicamenteuses, qui sont absolument inutiles dans ce cas.

(F. V. M.)

PORPHYRE, s. m., *porphyrites*, de πορφυρα, pourpre:

sorte de pierre aromatique très-dure, d'un rouge pourpre, dont on fait des tables sur lesquelles on broie, dans les pharmacies, certains médicamens, comme des poudres, des pâtes molles, etc., pour les rendre encore plus déliées dans leurs particules. On en fait aussi des mortiers.

Ce mot est employé comme synonyme de pourpre, *purpura*, dans quelques auteurs latins, et dans quelques anciennes formules. (F. V. M.)

PORPHYRISATION, s. f., *levigatio* : action de réduire les corps en poudre impalpable sur le porphyre. Cette opération étant un des modes employés pour la pulvérisation en général, nous en donnerons les détails à l'article *pulvérisation*. *Voyez* ce mot, ainsi que celui de *lévigation*, t. XXVIII, p. 64. (NACHET)

PORRACÉ ou PORACÉ, adj., *porraceus*, de *porrum*, poireau. On donne cette épithète à la bile, aux crachats, à la sérosité, etc., qui présentent une teinte verte foncée, analogue à celle du poireau. Quant à la bile, cette couleur est une de celles qu'elle affecte naturellement, et c'est la plus fréquente après la teinte jaune. Lorsque les crachats en sont empreints, on l'attribue aussi à l'élément bilieux, sans qu'on en ait de preuve bien manifeste; ils offrent même un des caractères de la péripneumonie et des catarrhes bilieux d'après Stoll. La sérosité verdâtre, qu'on observe dans certains épanchemens, est également regardée comme devant sa couleur à la bile, mais avec encore moins de certitude que par les crachats. (F. V. M.)

PORRIGINEUX, adj., *porriginosus*, de *porrigo*, crasse de la tête; on donne le nom de *porrigineuse* à une espèce de teigne. *Voyez* TEIGNE. (F. V. M.)

PORRIGO, s. m., *porrigo* : nom qui a passé du latin en français, et par lequel on désigne la crasse qui se forme sur la tête dans l'interstice des cheveux.

Lorsqu'on examine le cuir chevelu, on le voit se recouvrir de petites écailles furfuracées, nombreuses, transparentes, très-minces, et qui se détachent par le frottement. Ces écailles paraissent dues à la transpiration de la peau de cette partie du corps, qui est retenue par les cheveux, ou par les vêtemens qu'on y place, et qui se fige en quelque sorte à la surface exhalante, où elle est fixée par les radicules capillaires. Il paraît bien que c'est à cette circonstance que l'on doit l'accumulation du son de la tête, car les chauves n'en ont pas.

Si l'on tarde de délivrer la tête de ces écailles, elles augmentent en épaisseur par des additions de couches inférieures qui soulèvent les supérieures et les fendillent; il s'opère alors une sorte de mélange avec la poussière extérieure provenant des corps étrangers au milieu desquels nous vivons; de sorte que

cette croûte se colore, jaunit et même noircit. Dans cet état d'épaisseur, elle fait éprouver de la gêne, et peut même causer des indispositions par la suppression de la transpiration, qui doit avoir lieu alors, puisque les pores cutanés doivent se trouver en partie oblitérés par l'accumulation à leur embouchure des écailles porrigineuses : de là, sans doute, la cause de céphalalgies, de migraines, etc., auxquelles tant de personnes sont sujettes sans en pouvoir trouver la véritable cause.

Les écailles furfuracées de la tête paraissent se former également, quelle que soit la couleur des cheveux; cependant les individus blonds ou châtains clairs y paraissent plus sujets que ceux à cheveux très-noirs. On remarque aussi qu'il y a des sujets qui en ont prodigieusement, et chez lesquels elles se multiplient en peu de jours d'une manière très-marquée; tandis que d'autres n'en ont que peu ou point. Les femmes y sont plus disposées que les hommes, ce qui tient probablement à la longueur de leurs cheveux, et peut-être aussi à ce que la transpiration du reste du corps, étant moins abondante que chez ces derniers, celle de la tête n'y supplée pas. Enfin on a observé que cette crasse se montre plus sur le sommet de la tête, sur les côtés, au voisinage des oreilles, etc., que par derrière, région où il y en a au contraire fort peu. Au surplus, la présence de ces écailles est des plus désagréables; elle oblige à se peigner à fond très-fréquemment, sans quoi elles se détachent, se montrent sur les cheveux, qu'elles font paraître malpropres, et donnent lieu de croire à la présence des lentes.

Cependant le porrigo ne constitue point une maladie; il n'y a que lorsqu'il est trop abondant, qu'il peut causer de légères altérations de la santé : seulement, il exige des soins de propreté plus ou moins nombreux, selon que les sujets y sont plus ou moins disposés, ce qui ne laisse pas d'être fatigant chez les femmes qui ont beaucoup de cheveux, puisqu'il les oblige de passer plusieurs heures, tous les cinq ou six jours pour s'en délivrer la tête.

Lorsqu'on mettait de la poudre sur la tête, les écailles du porrigo étaient emportées chaque jour avec elle : de sorte que, loin d'être défavorable à la transpiration cutanée sous ce rapport, cette habitude paraissait la favoriser. Elles s'attachaient à un corps plus lourd qui les entraînait avec lui. La poudre avait en outre l'avantage de les faire disparaître en les cachant au milieu de ses molécules amilacées.

Il ne faut pas confondre les écailles furfuracées du porrigo avec celles de la teigne furfuracée ou porrigineuse, qui pourtant lui doit son nom. *Voyez* TEIGNE. (F. V. M.)

PORTE, s. f., *porta*. La porte était autrefois employée pour

réduire la luxation du bras. Ce procédé défectueux est aujourd'hui abandonné *Voyez* MACHINE, tome XXIX, page 353.

(M. P.)

PORTE (veine), *vena porta; vena ad portas hepatis*, Riolan. On appelle ainsi, ou encore *système veineux abdominal*, un petit appareil vasculaire à sang noir, placé dans l'abdomen, et résultant de deux arbres distincts, mais réunis par un tronc commun. L'un d'eux, beaucoup plus étendu, ayant ses nombreuses ramifications dans les principaux replis du péritoine, se nomme *veine porte abdominale*; l'autre, uniquement destiné au foie, se ramifie dans cet organe, et porte le nom de *veine porte hépatique*.

La veine porte naît de tous les organes renfermés dans la cavité de l'abdomen, excepté des reins et de la vessie, et de la matrice chez la femme. Toutes les veines qui viennent de la rate, du pancréas, de l'estomac, du duodénum, de l'intestin grêle, du cœcum et des colons se réunissent à deux troncs principaux, qu'on appelle veines splénique et mésentérique supérieure.

La veine *splénique* naît de la rate par un nombre de branches qui varie depuis trois ou quatre jusqu'à sept ou huit, lesquelles marchent un peu de temps isolées. Après un court trajet, elles se réunissent sur le pancréas en un seul tronc, qui, moins flexueux que l'artère splénique qu'il accompagne, se porte horizontalement de gauche à droite et audessous d'elle le long du bord supérieur du pancréas; il s'unit, au devant de la colonne vertébrale, à la mésentérique supérieure, après avoir reçu dans son trajet les veines du grand cul-de-sac de l'estomac, les veines gastro-épiploïques droite et gauche, duodénales, pancréatiques, coronaire, stomachique, et la mésentérique inférieure.

La veine *mésentérique supérieure* est presque entièrement disposée comme l'artère du même nom (*Voyez* MÉSENTÈRE), à droite et un peu au devant de laquelle elle se trouve. Elle est formée par toutes les veines de l'intestin grêle, et par trois veines qui correspondent aux trois artères coliques droites, et qui sont désignées par la même dénomination. Ses racines constituent, dans l'épaisseur du mésentère, un réseau semblable à celui des ramifications de l'artère. Parvenu au bord adhérent du mésocolon transverse, son tronc s'engage sous le pancréas, et se réunit à angle obtus avec la veine splénique, après avoir reçu plusieurs veines pancréatiques et duodénales.

Le *tronc* de la veine porte résulte de la jonction des deux veines splénique et mésentérique supérieure; son diamètre est beaucoup moindre que celui de ces deux veines réunies. Il monte obliquement à droite et un peu en arrière, et parcourt

un trajet d'à peu près quatre à cinq pouces d'étendue dans l'adulte, depuis la colonne vertébrale jusqu'au sillon transversal du foie, où il se termine. Placé d'abord derrière l'extrémité droite du pancréas et la seconde portion du duodénum, il est uni aux vaisseaux biliaires, et couvert par l'artère hépatique, les conduits cholédoque et hépatique, environné de nerfs, de vaisseaux, et de ganglions lymphatiques. Quand le tronc de la veine porte est parvenu au sillon transversal du foie, il se bifurque; chaque branche de la bifurcation s'écarte presque à angle droit, et semble former sous le foie un canal horizontal, que quelques anatomistes ont appelé *sinus de la veine porte*. Ce canal ne touche pas immédiatement à la substance du foie, une couche de tissu cellulaire assez dense l'en sépare. Les deux branches de la veine porte sont accolées aux divisions de l'artère hépatique; la droite, moins longue, mais plus considérable que l'autre, s'introduit dans le grand lobe du foie, et se partage de suite en un nombre indéterminé de rameaux. La gauche, plus petite et plus longue, se porte horizontalement jusqu'au sillon de la veine ombilicale, s'unit par continuité de tissu au corps ligamenteux qui résulte de l'oblitération de cette veine, et se partage dans le lobe gauche; elle envoie quelquefois un rameau au petit lobe du foie.

Toutes les branches de la veine porte sont entourées dans le foie par un prolongement de la capsule fibreuse de ce viscère; c'est ce qu'on appelle ordinairement *capsule de Glisson*. Cette capsule, intimement unie à la substance du foie, adhère plus lâchement aux veines; en sorte que, lorsque celles-ci sont vides, souvent un espace les en sépare; ce qui fait qu'elles sont froissées sur elles-mêmes lorsqu'on coupe le foie par tranches. Quels sont les usages de cette capsule? On a cru que, douée d'une organisation musculeuse, elle pouvait, par ses contractions, accélérer le cours du sang; mais l'inspection anatomique ne confirme pas la texture prétendue de cette capsule, et démontre au contraire qu'elle n'est que celluleuse.

On trouve dans Sœmmerring un tableau d'expériences faites en injectant tantôt la veine porte, tantôt l'artère hépatique, ici les vaisseaux biliaires, là les veines hépatiques, d'après lequel on voit que des injections fines pratiquées par un seul ordre de ces vaisseaux, passent avec facilité et indistinctement dans les autres, quelquefois dans tous en même temps.

L'organisation de la veine porte diffère peu de celle des veines en général, seulement ses parois sont plus épaisses; on ne trouve point dans son intérieur de *valvules*. *Voyez* ce mot.

La veine porte hépatique offre peu d'anastomoses; elles

sont au contraire très-fréquentes dans la veine porte abdominale; il est facile de concevoir la raison de cette différence. En effet, la circulation n'est point sujette dans le foie à des alternatives d'augmentation et de diminution : le tissu solide de cet organe garantissant les vaisseaux, le sang n'a pas besoin d'un moyen de déviation d'un endroit à un autre; tandis que dans l'abdomen le sang éprouve de fréquens retards que produisent les différens mouvemens des intestins grêles, la pression de ces organes remplis d'alimens sur les veines, et beaucoup d'autres causes analogues.

Les rameaux de la veine porte abdominale, et surtout les veines hémorroïdales, sont exposées à devenir variqueuses. Le système de la veine porte ne communique que très-peu avec le système veineux général.

Circulation du sang de la veine porte. La veine porte forme un système indépendant du système veineux général, et le sang, pour circuler dans ses rameaux, est dépourvu d'agens d'impulsion. Pour expliquer le mouvement du sang, beaucoup d'auteurs, Haller en particulier, ont admis dans la veiue porte une force de structure supérieure à celle des autres veines; mais, en l'examinant attentivement, Bichat s'est convaincu qu'elle est absolument la même. On a comparé aussi le tronc de la veine porte aux cavités droites du cœur; mais ce tronc ne jouit d'aucune contraction. « Le mécanisme de la circulation de ce système est absolument le même que celui des veines, pour sa portion abdominale. Quant à celui de sa portion hépatique, il est le seul de son genre dans l'économie; il n'a aucune analogie avec celui des artères, puisque, dans ce dernier, le cœur est presque tout, et que rien ne correspond ici à cet organe : car, bien certainement, il n'y a aucune espèce de contraction dans le tronc commun des deux arbres, comme je m'en suis plusieurs fois assuré : c'est donc le même mouvement qui se perpétue des viscères gastriques jusqu'au foie. Au reste, il y a encore beaucoup d'obscurité à dissiper sur ce mouvement. Tout esprit judicieux sent un grand vide à remplir, en lisant ce qu'on a écrit sur le mouvement du sang veineux général et sur celui-ci. On ne peut disconvenir que les agens extérieurs ne soient pour beaucoup dans ce dernier, comme dans le premier. L'abaissement et l'élévation habituels du diaphragme, le mouvement correspondant des parois abdominales, la dilatation et le resserrement alternatifs des viscères creux de l'abdomen, la locomotion continuelle des intestins grêles, etc. : toutes ces causes influent certainement sur le mouvement du sang noir abdominal; et même je crois que l'absence de la plupart d'entre elles contribue, autant que la position perpendiculaire, à

ralentir ce mouvement dans les veines hémorroïdales, et à y occasioner des varices » (Bichat, *Anatomie générale*).

De l'usage du sang de la veine porte. Le foie est le seul organe qui, outre le sang rouge qui lui est apporté par l'artère hépatique, reçoive du sang noir, que nous avons vu lui être transmis par le système de la veine porte. Une telle disposition a fixé l'attention de tous les physiologistes : la plupart ont pensé que le sang noir adbominal sert à la sécrétion de la bile, et que l'artère hépatique n'est destinée qu'à la nutrition du foie; Haller et Sœmmering ont embrassé cette opinion, que Bichat a combattue dans son Anatomie générale. Nous croyons devoir reproduire ici ses argumens : « 1°. On dit que le sang hépatique, plus noir, plus huileux, imprégné des vapeurs des excrémens, d'une saveur même amère, se rapproche plus de la nature de la bile que le sang artériel; qu'il est plus propre à la former, par conséquent. Je ne sais si ce sang a été analysé comparativement, mais certainement je n'y ai trouvé aucune différence dans ses attributs extérieurs : j'avais cru, dans une expérience, y observer des gouttelettes graisseuses, nageant dans le fluide ; mais c'était une erreur : diverses autres expériences m'ont désabusé. Je doute qu'on puisse jamais démontrer que les particules alcalines des alimens et des excrémens passent dans la veine porte : ce passage est une supposition gratuite. 2°. On dit que le volume du foie est considérable à proportion de l'artère hépatique, cela est vrai; mais ce n'est pas au volume de ce viscère qu'il faut comparer celui de cette artère, pour savoir si elle fournit les matériaux de la sécrétion, puisqu'il est impossible que toute sa substance soit destinée à séparer la bile ; c'est avec les conduits biliaires et leur réservoir qu'il faut établir la comparaison : or, cette artère est exactement proportionnée à ces conduits. Il y a entre eux même rapport qu'entre la rénale et l'urètre ; au contraire, les conduits biliaires sont bien manifestement disproportionnés à la veine porte. 3°. On dit que la lenteur du mouvement du sang de cette veine est favorable à la sécrétion de la bile ; mais sur quelle donnée positive est fondée cette assertion? Pourquoi la lenteur du mouvement est-elle plus nécessaire à cette sécrétion qu'aux autres? 4°. On dit que l'artère hépatique ayant été liée, la sécrétion de la bile a continué. Mais, quand on connaît le rapport des parties, la plus simple réflexion suffit pour concevoir qu'on ne peut faire une semblable ligature, sans un délabrement qui ne permet plus de rien distinguer. J'ai voulu la tenter une fois, je n'ai pu achever : j'en étais presque persuadé d'avance. 5°. On dit que le sang noir est plus propre à fournir les matériaux de la bile, que le sang rouge; mais quelle en est la raison? Est-ce parce que ce sang est plus hydrogéné et plus carboné? Mais c'est donc le sang

noir qui fournit aussi la graisse? or, tous les anatomistes conviennent qu'elle s'exhale des extrémités exhalantes des artères : même observation pour la moelle, le cérumen, et, en général, pour les humeurs huileuses. 6°. Une injection fine, faite dans la portion hépatique du système à sang noir abdominal, passe dans les vaisseaux biliaires; mais un semblable passage a lieu dans une injection de l'artère hépatique. 7°. Le sang noir abdominal prend, dit-on, dans la rate des qualités essentielles à la bile; mais la sécrétion de ce fluide peut évidemment avoir lieu sans la rate : une foule d'expériences l'ont prouvé. 8°. On dit qu'à l'instant où la veine porte est liée, la bile cesse de se sécréter; il est plus possible sans doute de lier le tronc de cette veine audessous du duodénum que l'artère hépatique; mais comment a-t-on pu examiner ce qui se passe dans le foie? A-t-on jugé par le fluide coulant du conduit hépatique? Mais, ouvrez le duodénum, vous ne verrez point le plus souvent suinter la bile à l'endroit de l'ouverture du cholédoque : sans doute, parce que l'air crispe, irrite ce conduit. Ce phénomène, observé après une ligature, n'est donc pas concluant; d'ailleurs, il ne coule, vers le temps de la digestion, que trop peu de bile par le cholédoque pour pouvoir l'apprécier. Enfin, quelle induction tirer d'un animal dont le ventre est ouvert? Ces différentes réflexions prouvent, je crois, que nous n'avons point de preuves encore assez directes pour décider auquel du sang noir abdominal ou du sang rouge appartient la sécrétion de la bile. Je n'attribue pas plus à l'un qu'à l'autre cette fonction : je dis que les choses doivent être soumises à un nouvel examen, et que cet exemple est une preuve que les opinions les plus généralement reçues en physiologie, celles consacrées par l'assentiment de tous les auteurs célèbres, reposent souvent sur des bases bien incertaines. »

Quelque fortes et ingénieuses que soient les raisons alléguées par Bichat, cependant Dumas, MM. Richerand, Roux, Magendie, et les autres physiologistes de nos jours, n'en adoptent pas moins l'opinion des anciens, qui pensent que la veine porte transmet au foie les matériaux de la bile, et que le sang de l'artère hépatique est uniquement destiné à la nutrition de l'organe (*Voyez* SÉCRÉTION). Cependant, Abernethy rapporte, dans les Transactions philosophiques, année 1793, pag. 1, un fait qui nous paraît en faveur du sentiment de Bichat. La veine porte, au lieu de transmettre le sang qu'elle contient dans la substance du foie, et de le rendre, par le moyen des veines hépatiques, à la veine cave inférieure, le versait immédiatement dans celle-ci, près de l'origine des veines rénales; il n'y avait d'autre vaisseau propre au foie que l'artère hépa-

tique, qui devait par conséquent servir à la sécrétion de la bile, et à la nutrition de l'organe. La bile était répandue, comme à l'ordinaire, dans les intestins, et remplissait la vésicule du fiel; celle-ci était cependant plus petite que de coutume, et contenait seulement une demi-tasse à peu près d'un fluide jaunâtre et amer, mais moins âcre, et d'une amertume moins nauséabonde que la bile ordinaire. Le sujet de cette étrange conformation était un enfant âgé d'un an environ. Ce fait, quoique unique, mérite l'attention des physiologistes.

M. Magendie, qui a cherché à démontrer l'absorption des veines, accorde également cette propriété à la veine porte; il est porté à croire, d'après quelques expériences, que le passage de la veine porte à travers le foie est nécessaire, afin de mêler intimement avec le sang les matières absorbées dans le canal intestinal. « Soit que cet effet ait lieu ou non, dit-il dans son Précis élémentaire de physiologie, tom. II, pag. 233, il n'est point douteux que les médicamens absorbés dans l'estomac et les intestins ne passent immédiatement à travers le foie, et qu'ils ne doivent avoir sur cet organe une influence qui me paraît mériter l'attention des médecins. » *Voyez* VEINES.

Maladies de la veine porte. Dans le temps où les idées spéculatives et en apparence ingénieuses servaient à l'explication des maladies, on plaçait le siége d'un grand nombre d'entre elles dans la veine porte et dans ses branches. Stahl, dans sa fameuse thèse intitulée : *De venâ portâ*, Hall., 1698, in-8°., cherche à prouver que cette veine est le siége d'une infinité de maux, et c'est pour cette raison qu'il l'a souvent appelée *porta malorum.* On a prétendu que les coliques, la diarrhée, le choléra morbus, le mélœna, la passion iliaque, l'hydropisie, les fièvres inflammatoires, les fièvres intermittentes, rémittentes, les fièvres putrides, malignes, etc., dépendaient de l'engorgement des rameaux et des branches de la veine porte; mais l'anatomie pathologique est loin d'avoir démontré ces prétendues obstructions : le Traité complet des maladies des artères et des veines, par J. Hodgson, n'en offre point d'exemple. Prise dans son sens strict, l'expression de *porta malorum* est insignifiante dans l'état actuel de nos connaissances; mais si par elle on veut signaler la fréquence des maladies du foie, et surtout du canal digestif, elle renferme un sens très-juste et très-vrai. En effet, l'ouverture des cadavres prouve chaque jour que, dans beaucoup de fièvres dites essentielles, il existe des phlegmasies évidentes de l'estomac ou des intestins; et si le génie de Stahl eût été éclairé par le flambeau de l'anatomie pathologique, il est fort probable que ce grand homme, à qui la science doit tant, nous aurait dévoilé

une partie de la doctrine de M. Broussais, qui place le siége d'un grand nombre de maladies dans l'estomac et les intestins. *Voyez* IRRITATION. (PATISSIER)

PORTES (ÉMINENCES). On appelle ainsi deux éminences qui bornent, l'une en devant, l'autre en arrière, le sillon transversal du foie; on les distingue en antérieure et en postérieure. *Voyez* FOIE. (M. P.)

PORTE-AIGUILLE, s. m. : instrument dont on se sert pour embrasser exactement les aiguilles et leur donner plus de longueur, lorsqu'elles sont si fines et si petites, qu'on ne saurait les tenir avec les doigts. Cet instrument est une tige d'acier ou d'argent, longue de deux pouces, fendue, dans presque toute sa longueur, en deux branches, pour former une espèce de pincette qui se ferme par le moyen d'un anneau; au dedans de chaque branche est une petite rainure longitudinale, pour loger la tête de l'aiguille; elles se tiennent écartées par leur propre ressort; elles s'approchent quand on glisse l'anneau en avant, et s'écartent quand on le retire. La partie postérieure de la tige qui sert de manche est une petite tête creuse, garnie dans sa cavité de trous semblables à ceux d'un dez à coudre, pour pousser l'aiguille en cas de besoin. Bell recommande une autre espèce de porte-aiguille fait en forme de tenailles, dont les mâchoires, d'un demi-pouce de long, ou à peu près, ont une rainure faite pour embrasser la tête de l'aiguille, lorsqu'on les serre l'une contre l'autre. Les branches de l'instrument, longues d'environ quatre pouces, se tiennent écartées par un ressort placé entre elles lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes.

Le porte-aiguille n'est pas moins utile au malade que commode pour le chirurgien; car il hâte l'opération et la rend beaucoup moins douloureuse. (M. P.)

PORTE-BOUGIE, s. m. : canule d'argent semblable à celle du trois-quarts, excepté qu'elle est plus longue. Cet instrument sert à conduire les bougies dans l'urètre pour le dilater. (M. P.)

PORTE-MÈCHE, s. m. : tige d'acier ou d'argent, longue d'environ quatre à cinq pouces, portant une échancrure à l'une de ses extrémités, et un bouton à l'autre. Cet instrument fait partie de la trousse du chirurgien; on s'en sert pour porter dans les plaies, et particulièrement dans celle qui résulte de l'opération de la fistule à l'anus, des mèches dont la partie moyenne appuie sur l'échancrure de l'instrument (*Voyez* FISTULE A L'ANUS). Le bouton qui termine une de ses extrémités peut servir de cautère actuel en cas d'urgence. (M. P.)

PORTE-PIERRE INFERNALE, s. m. : instrument fait en forme de porte-crayon, qui s'engage au moyen d'une vis

dans un étui garni d'un écrou ; il porte un morceau de pierre infernale ou nitrate d'argent fondu. Cet instrument est un de ceux qui composent la trousse du chirurgien. (M. P.)

PORTE-SONDE, s. m. : instrument assez semblable au porte-crayon dont se servent les dessinateurs, excepté qu'il est plus court.

Le porte-sonde a deux petits anneaux à une de ses extrémités qui doit être hors du nez ; l'autre extrémité, qui doit recevoir le petit anneau de l'algalie ou sonde creuse, a une petite échancrure. Cet instrument sert, dans l'opération de la fistule lacrymale, pour tenir l'algalie, la placer dans le sac lacrymal, lorsqu'elle est courte et qu'on veut que cette sonde soit cachée dans le nez, selon la méthode de Laforêt. On peut consulter à ce sujet le second volume des Mémoires de l'académie de chirurgie, in-4°., p. 192. (M. P.)

PORTEFAIX (maladies des). Sous ce nom on comprend tous les ouvriers qui portent des charges plus ou moins pesantes. Ce genre de travail exige un degré de force musculaire considérable, aussi ne doit-il être exercé que par des individus naturellement très-robustes.

Tantôt le *faix* qu'il s'agit de transporter est placé sur le dos et sur la tête, ou sur l'un ou l'autre seulement ; tantôt il est attaché à des courroies qui le suspendent à une partie du corps, comme les seaux des porteurs d'eau le sont à une épaule ; tantôt il est reçu sur des hottes ou sur des crochets fixés aux deux épaules par des bretelles, etc. Cette dernière manière ne peut convenir que pour des fardeaux peu considérables, parce que le corps serait entraîné en arrière, si la charge était plus forte que la résistance musculaire que l'individu peut opposer pour le maintien du centre de gravité. Les fardeaux placés seulement sur le dos sont équilibrés sur la colonne vertébrale, maintenue dans sa rectitude par de puissans faisceaux musculaires ; ils peuvent être triples ou quadruples en poids de ceux qu'on peut attacher sur les épaules. Je citerai les portefaix des halles de Paris, que leur vigueur a fait désigner sous le nom de *forts* : ces hommes portent jusqu'au deuxième ou troisième étage des sacs de farine pesant trois cent vingt-cinq livres avec une extrême facilité, il y en a même qui en portent deux : ils placent ces fardeaux sur la colonne vertébrale et sur la tête ; ils assujétissent celle-ci au moyen d'un chapeau gris à vaste bord, d'un feutrage très-souple ; ils le mouillent par derrière et en dessous, du côté qui touche leur dos, avec de l'eau du ruisseau (qui, étant plus épaisse, convient mieux pour l'usage qu'ils en veulent faire). Le fardeau, comprimant le bord mouillé du chapeau, ne fait faire, pour ainsi dire, qu'une seule pièce de la tête et du tronc, d'où il résulte une grande force de cette partie. Ce qu'on rapporte de l'extrême vigueur des portefaix de Londres

de Marseille, et surtout de ceux de Constantinople est merveilleux. On dit que parmi ces derniers il y en a qui supportent sur leur dos plus de douze cents pesant. Ce développement des forces musculaires est non-seulement chez ces ouvriers le résultat d'une force primitive, mais il est surtout la suite de l'exercice continuel où sont les muscles; non-seulement ils acquièrent par le travail une vigueur remarquable, mais encore le reste du corps participe à cet accroissement : c'est ainsi que la plupart de ces artisans deviennent grands, ont les épaules carrées, la poitrine vaste et les membres athlétiques; ils sont en général maigres, eu égard à la masse de leur corps; mais tout est compacte et charnu chez eux, parce que la prédominance lymphatique et graisseuse est réprimée par l'action musculaire, dont l'énergie semble être le caractère dominant de ces individus.

Ces ouvriers fournissent un exemple de ce que peut l'exercice pour le développement du corps; la gymnastique habituelle à laquelle ils se livrent par état, montre les bons effets de celle-ci, employée pour remédier à la faiblesse native ou acquise, et même à certains dérangemens physiques.

Au surplus, on a remarqué que ces individus si vigoureux sont d'un caractère très-paisible, et qu'ils ont des facultés intellectuelles bornées: la nature chez eux a donné tous ses soins à accroître les facultés physiques, et semble avoir apporté une négligence extrême à pourvoir le moral. C'est, au surplus, ce dont ils ont le moins besoin; menant une vie presque toute matérielle, ils ne voient pas plus loin que leur travail et les besoins corporels.

Cette profession, qui s'exerce en plein air, et le plus souvent sur des substances qui n'ont rien de nuisible, serait exempte de presque toute espèce de maladie, si ceux qui l'exécutent gardaient des ménagemens convenables; car il n'y a guère que l'excès du travail ou les imprudences en ce genre qui dérangent leur santé; ils sont sujets à la fatigue excessive, à la courbature et à la fièvre lorsqu'ils se sont livrés à des travaux trop rudes; s'ils portent des fardeaux audessus de leurs forces, ils ont des *tours de reins*, des ruptures tendineuses ou musculaires; ils sont fort sujets aux hernies, et on en comprend aisément la raison. Les travaux excessifs leur font parfois cracher le sang ou donnent lieu à d'autres hémorragies. Ramazzini dit qu'ils sont sujets aux varices, à l'apoplexie, à l'asthme, etc., par suite de la gêne de la respiration; il mentionne l'histoire d'un homme, dont parle Hippocrate, qui, ayant fait la gageure d'enlever de terre un âne, eut la fièvre, et rendit du sang pendant sa maladie, qui fut jugée par un flux de ventre (*Epid.* IV, n°. 13). Morgagni rapporte sept histoires de maladies des portefaix (*epist.* III, art. 4), où l'on voit qu'ils sont principa-

lement sujets à l'apoplexie sanguine, à la pleurésie, au délire, etc.; enfin j'ai vu que souvent ces ouvriers étaient pris de maladies du cœur; ce qu'il faut attribuer sans doute à la violence des contractions musculaires de toutes les parties du corps, contractions qui, comprimant les vaisseaux sanguins, refoulent le sang vers l'intérieur, et permettent difficilement au cœur de faire ses fonctions. Le développement musculaire du cœur semble suivre d'ailleurs celui des autres parties de ce système; car c'est surtout de son anévrysme que ces ouvriers sont atteints. En général c'est dans les deux conditions extrêmes de la vie qu'on observe ces affections : chez les gens qui se livrent aux travaux corporels les plus violens, et dont l'intellect est presque nul, et chez ceux qui, par goût, cultivent les sciences et les arts, et dont le corps est dans une inactivité presque absolue.

Les portefaix occupés à transporter des substances pulvérulentes peuvent en être incommodés; c'est ainsi que ceux qui portent du blé, de la farine, etc., vivent dans une atmosphère de poussière, et doivent être assimilés aux boulangers, aux meuniers, etc., pour les maladies que ce genre de travail peut leur occasioner, *Voyez* BOULANGERS (maladies des). Au surplus, la gêne de la respiration peut aussi provenir de celle de la circulation générale, et surtout de la pectorale, laquelle doit éprouver de grands dérangemens, qui ne peuvent manquer de refouler le sang à l'intérieur, dans les instans où, péniblement chargés, ils transportent d'énormes fardeaux à des distances plus ou moins grandes, sans oser respirer, montant parfois des escaliers étroits, etc.

Une infirmité commune à presque tous les porteurs de fardeaux, c'est d'avoir le dos voûté, même avant la vieillesse: la manière dont ils se chargent produit cette courbure de la colonne vertébrale. Comme ils sont obligés de se tenir dans cette attitude, en portant leur fardeau, pour conserver le centre de gravité, le rachis prend peu à peu cette conformation; aussi on voit des hommes grands et forts (ceux qui sont trapus y sont moins sujets, parce que le moins de longueur de la colonne fait que le centre de gravité est moins en avant du corps) avoir le dos courbé en devant, ce qui ne leur cause que peu ou point de dommage. Cet inconvénient n'a pas lieu dans les pays où l'usage est (parmi les femmes) de porter les fardeaux sur la tête seulement, car il faut que le corps soit constamment dans la rectitude la plus grande pour l'empêcher de tomber.

Les porteurs d'eau, à Paris, espèce de portefaix, sont ordinairement des Auvergnats, des Savoyards, qui se mettent à charrier de l'eau, faute d'autre ressource; parfois aussi ce sont des gens du pays déjà âgés, ou chez qui il s'est développé quelques infirmités qui les empêchent de se livrer à aucun autre genre

de travail. Ces hommes sont souvent mouillés, en attendant leur tour aux fontaines, assis sur leurs seaux, où ils éprouvent un grand froid l'hiver et une grande chaleur l'été. Il en résulte qu'ils sont souvent enrhumés, et même pris de maladies fébriles ou inflammatoires, comme catarrhe, pleurésie ou pneumonie; en outre, l'humidité dans laquelle ils vivent supprime la transpiration cutanée, et j'en ai vu qui, par cette cause, et peut-être aussi par la misère où sont la plupart d'entre eux, étaient pris d'hydropisie générale, d'ascite, etc.; une autre maladie très-commune chez les porteurs d'eau, ce sont les ulcères aux jambes, soit que ce genre d'occupation, où l'on est le plus souvent debout, ou bien les chocs que leurs seaux exercent sur ces parties les occasionent, soit plutôt, comme plusieurs me l'ont avoué, qu'ils n'aient pris cette profession qu'à cause de ces plaies, qui les rendaient inhabiles aux occupations auxquelles ils se livraient auparavant. J'ai vu des porteurs d'eau avoir les chairs de l'épaule sur laquelle porte le cuir ou le bâton qui suspend leurs seaux, endurcies et comme calleuses; il ne me semble même pas impossible que, dans quelques circonstances, ils puissent éprouver une fracture de la clavicule de ce côté, surtout si cet os était altéré, etc.

On ne peut guère indiquer de moyen propre à prévenir les maladies des portefaix, il n'y a que la cessation de leur travail qui puisse remédier efficacement au développement de ces affections, si l'on s'en aperçoit à temps. Dans leur vie habituelle, ils ne devraient se livrer qu'à des travaux modérés et proportionnés à leurs forces; mais le désir ou le besoin d'augmenter leur gain journalier, ou seulement le plaisir de faire parade de leurs forces, leur fait souvent dépasser les limites auxquelles ils devraient s'arrêter, outre que l'intempérance, qui est grande dans cette classe d'hommes, produit souvent des accidens graves dans leurs travaux, comme de tomber étant chargés, etc., ce qui donne lieu à des foulures, à des fractures, à des luxations, etc.; enfin tous sont sujets aux suites de l'ivrognerie, fléau des classes inférieures de la société, qui, achevant de leur ôter le peu de raison dont ils sont pourvus, les plonge dans un abrutissement honteux, d'où il peut résulter des maux corporels extrêmes pour eux, et qui peut même les porter au crime. On a remarqué que c'est effectivement presque toujours dans cet état d'abjection qu'il a lieu parmi les artisans, tandis qu'il est bien plus fréquemment le résultat de la préméditation dans les classes plus élevées de l'ordre social. (MÉRAT)

PORTIERS (maladies des). Dans les grandes villes, où les maisons sont considérables, et composées de plusieurs appartemens occupés par des ménages différens, on commet, pour veiller sur ceux qui entrent ou qui sortent, des individus

qu'on appelle *portiers*. C'est une place sédentaire, qui n'exige guère que de l'assiduité, aussi est-elle le plus souvent occupée par de vieilles gens ou par des personnes dont la profession est sédentaire, comme cordonnier en vieux, tailleur, etc.

Les portiers sont ordinairement placés dans une petite chambre de quelques pieds d'étendue, tout près de la porte d'entrée, où il n'y a souvent point de cheminée, et à peine une fenêtre : c'est dans ce réduit qu'ils sont obligés de nicher leur lit, de préparer leurs alimens, etc. Cet espace est ordinairement si étroit, qu'on lui a donné le nom de *loge :* il n'est guère plus grand en effet que les loges dans lesquelles on renferme les animaux domestiques ou ceux de nos ménageries.

Lorsqu'on voit ces loges situées au rez-de-chaussée, on conçoit l'humidité qui doit y régner toute l'année; et si l'on ajoute les exhalaisons provenant du ménage qui y végète, l'odeur de pipe, d'ail, d'eau-de-vie qui s'y rencontrent souvent, on pourra se faire une idée de l'insalubrité d'un pareil repaire, qui contient ordinairement père, mère et enfans. Rien n'est en effet plus infect que l'odeur qui s'échappe de la loge des portiers, et que l'air qu'on y respire.

Bien que cet état n'exige point de mouvement, il n'en est pas moins pénible : les malheureux portiers sont obligés d'être cloués au cordon de leur porte jusqu'à des heures avancées de la nuit, pour attendre que tout le monde soit rentré, et forcés, de bonne heure, d'ouvrir la porte aux plus matineux. Cependant cette profession est des moins lucratives; à peine chaque ménage a-t-il deux cents francs de gages par année pour une si rude surveillance, de sorte que la misère y est extrême; ce qui n'est pas propre à diminuer les désagrémens de leur condition, l'une des plus pénibles, et pourtant l'une des plus recherchées par les gens du peuple dans les grandes villes : heureux quand l'ivrognerie ou d'autres défauts ne viennent point ajouter aux maux qui accablent déjà ces individus!

On conçoit qu'avec tant de causes de maladies la santé des portiers doit être souvent altérée; celles qui sont compagnes inséparables de la misère et de la malpropreté leur sont d'abord très-familières, je veux dire les affections pédiculaires et celles de la peau : ils sont en général pâles, décolorés, plombés même, ont les chairs molles, flasques, et une prédominance lymphatique remarquable; ils ont de plus de la disposition aux engorgemens des viscères et aux hydropisies, ce qui provient sans doute de l'humidité constante dans laquelle ils vivent, du mauvais air qu'ils respirent, et de la vie inactive qu'ils mènent; leurs enfans naissent presque tous scrofuleux ou le deviennent. On observe souvent chez les portiers des varices ou des ulcères aux jambes, sans doute par suite du long espace de temps qu'ils restent sans se coucher. L'hiver, obligés de se chauffer à la

chaleur d'un mauvais poêle, on conçoit que, dans un si petit réduit, ils ont de suite une chaleur extrême et souvent de la fumée, ce qui les rend frileux et les enrhume avec une facilité extrême lorsqu'ils vont au froid, ou qu'ils s'endorment sur leur chaise en laissant éteindre leur feu; ils contractent ainsi des catarrhes, des maladies fébriles, des inflammations, etc.

Nous n'entrerons point dans le détail du traitement qu'il convient de faire aux maladies des portiers, il suffit d'avoir exposé le nom de ces affections pour qu'on se représente de suite celui qu'il est convenable d'y opposer. Nous en avons usé de même pour les autres professions, parce que une marche contraire entraînerait dans des redites fastidieuses et pénibles. Nous préférons indiquer ici les améliorations qu'il serait possible d'apporter dans le sort des individus qui remplissent cette fonction.

Chaque propriétaire devrait consacrer un logement convenable pour le surveillant de sa maison; il devrait lui donner non-seulement une loge plus spacieuse, un peu élevée du sol par une couche de brique, bien aérée, et pourvue d'une cheminée, ou mieux d'un poële construit en terre cuite, mais encore, audessus ou à côté, une chambre pour le coucher ainsi que sa famille, etc. Si cela diminuait un peu le revenu de sa maison; il y gagnerait sous d'autres rapports; avec un logement moins malsain, il trouverait des gens moins misérables, plus sûrs, plus convenables pour remplir la place de portier; il aurait la satisfaction de ne pas voir, en entrant chez lui, un cloaque infect, dans lequel il ne voudrait pas voir non-seulement les siens demeurer un instant, mais même ses chiens s'il y était un peu attaché. Je pense, à ce sujet, que la police devrait prescrire une mesure et des dimensions convenables pour l'établissement des loges des portiers, comme elle en prescrit pour les fondations, les gros murs, les fosses d'aisance, etc., dans chaque maison. Ce serait le moyen de s'assurer qu'une classe nombreuse d'individus ne serait pas exposée à des maux nombreux par l'incurie ou l'avarice d'autres hommes.

Je connais des propriétaires humains, qui ont fait agrandir la loge de leur portier, et l'ont fait préparer convenablement pour qu'il y fût logé sainement ainsi que sa famille, et qui ont eu ainsi la satisfaction de voir la santé et la propreté remplacer des foyers d'infection et de maladies qu'ils avaient trouvées dans l'acquisition qu'ils venaient de faire; ils ont pu dèslors y placer des hommes laborieux et honnêtes, qui s'y sont procure les moyens d'y vivre commodément et d'y élever leur famille. (MÉRAT)

PORTULACÉES, *portulaceæ :* famille naturelle des plantes, qui appartient à notre première classe des dicotylédones

dipérianthées polypétales à ovaire supérieur, et dont les principaux caractères sont les suivans : calice divisé; corolle composée le plus souvent de cinq pétales insérés sur le calice; cinq à douze étamines ayant la même insertion; un ovaire surmonté d'un ou de plusieurs styles; une capsule ordinairement à une seule loge, qui contient plusieurs graines.

Les portulacées sont des herbes ou des arbrisseaux à feuilles opposées ou alternes, souvent succulentes, et dont les fleurs sont diversement disposées.

Ces plantes sont en général inodores, et leur saveur est peu prononcée, ce qui fait qu'elles n'ont pas des propriétés bien marquées. Le pourpier, dont le nom latin *portulaca* a été emprunté pour former celui de toute la famille, est cultivé comme herbe potagère, et il n'a pas d'autre vertu que d'être rafraîchissant : il y a tout lieu de douter des autres vertus qu'on lui a attribuées. Le *claytonia perfoliata*, qui vient en Amérique, a une saveur très-analogue à notre pourpier, et on en fait de même usage pour la cuisine dans les pays où il est indigène. On ne sait rien de positif sur les qualités des autres plantes qui font encore partie de cette famille.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

POSOLOGIE, s. f., de ποσον, quantité. La posologie est la connaissance des doses que l'on doit observer dans la prescription des médicamens. Toutes les substances qui sont administrées comme médicamens simples ou composés, ont des propriétés plus ou moins énergiques : elles doivent être employées à différentes doses suivant leur énergie relative, leur mode d'action présumé, l'âge et le sexe du malade, la nature de la maladie, la saison et le climat, etc. On ne peut donc à cet égard établir de règle positive; mais il est des limites que l'on peut prescrire, un minimum et un maximum que l'on peut fixer; et le médecin, suivant l'indication qu'il doit remplir, choisit, dans cette échelle de proportion, la quantité qu'il juge convenable d'employer : il connaît au moins la latitude dans laquelle il peut agir. Le tableau suivant est basé sur l'usage ordinaire; mais il est des cas où le médecin peut l'étendre. Cette liste sera au moins consultée avec fruit par ceux qui étudient l'art de formuler.

A

ABSINTHE, 1 scrupule par macération pendant six heures.
Alcool d'absinthe, demi-gros à 1 gros.
Eau distillée d'absinthe, demi-once à 1 once.
Extrait d'absinthe, demi-gros à 1 gros.
Huile d'absinthe, 1 once (en liniment).
Huile volatile d'absinthe, 2 à 5 gouttes.

Poudre d'absinthe, 24 grains à demi-gros.
Sirop d'absinthe, 2 gros à 1 once et demie.
Suc d'absinthe, 3 à 4 onces.
Vin d'absinthe, demi-once à 1 once.
ACÉTATE D'AMMONIAQUE, demi-once à 4 onces en vingt-quatre heures.
ACÉTATE DE PLOMB, de 6 grains à 1 scrupule.
ACÉTATE DE POTASSE, de 2 scrupules à 2 gros en vingt-quatre heures.
ACHE (semences d'), 1 gros à 2 par infusion.
Eau distillée d'ache, demi-once à 1 once.
Extrait d'ache, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'ache (racine de), 24 à 36 grains.
Sirop d'ache, 2 gros à 1 once et demie.
Suc d'ache, 3 à 4 onces.
ACIDE ACÉTIQUE concentré, 1 scrupule à 1 gros, étendu.
Acide acétique commun, 1 once à 6 dans des véhicules aqueux.
Acide acétique camphré, 36 grains à un gros dans une potion.
ACIDE BENZOÏQUE, 1 à 6 grains.
ACIDE BORACIQUE, 6 grains à 30.
ACIDE CITRIQUE, 10 à 12 grains.
ACIDE MURIATIQUE, de 12 grains à 1 gros dans 8 onces de liquide, dont on prescrit de demi-once à 2 onces deux fois par jour.
ACIDE MURIATIQUE OXYGÉNÉ (chlore), de demi-gros à 2 gros, dans 8 onces d'eau distillée, en plusieurs fois.
ACIDE NITRIQUE, de demi-gros à 2 gros, étendu dans une pinte d'eau.
ACIDE OXALIQUE, 10 à 12 grains par dissolution.
ACIDE PHOSPHORIQUE, de 20 grains à 24.
ACIDE PRUSSIQUE, de 4 à 6 gouttes, étendu d'eau.
ACIDE SULFURIQUE, de 12 grains à 36, étendu d'eau.
ACIDE SULFURIQUE ALCOOLISÉ, de 12 grains à 36.
ACIDE TARTARIQUE, 10 à 12 grains par dissolution.
ACIER PORPHYRISÉ, de 20 grains à 36 chez les adultes, de 6 grains à 24 chez les enfans.
ACONIT EN POUDRE, 1 à 6 grains.
Extrait d'aconit, 6 à 12 grains.
AGARIC BLANC (poudre d'), demi-gros à 1 gros.
AIGREMOINE (feuilles d'), 2 à 3 pincées par infusion.
Eau distillée d'aigremoine, demi-once à 1 once.
Poudre d'aigremoine, demi-gros à 1 gros.
ALCOOL *avec acide acétique*, 12 gouttes à 2 gros.
— *D'ammoniaque avec gaïac*, 24 grains à 144.

ALCOOL *anisé*, 12 grains à 2 onces dans un véhicule.
— *D'assa fœtida*, 12 grains à 1 gros.
— *Avec benjoin composé*, 12 grains à 2 gros.
— *Avec baume du Pérou*, 12 grains à un gros.
— *D'aloès avec rhubarbe*, 12 grains à 1 gros.
— *Avec canelle*, de 24 grains à 1 gros.
— *Camphré*, d'un scrupule à 2 gros.
— *Avec cantharides*, de 5 gouttes à 10.
— *Avec castoreum*, de 12 grains à 2 scrupules.
— *Avec coloquinte*, de 12 grains à 24.
— *Avec digitale pourprée*, de 10 gouttes à 20.
— *Avec ellébore*, 36 grains à 2 gros.
— *Avec éther nitrique*, de 4 gouttes à 6, seul avec du sucre; de 12 gouttes à 2 gros dans une potion.
— *Avec éther sulfurique*, de 12 gouttes à 2 gros.
— *Avec gentiane, composé*, 24 gouttes à 2 gros.
— *Avec gaïac*, de 12 grains à 2 scrupules.
— *Avec myrrhe*, de 12 gouttes à 1 gros.
— *Avec opium*, de 10 gouttes à 24.
— *Avec phosphore*, de 6 gouttes à 10.
— *Avec quinquina*, de 12 grains à 2 gros.
— *Avec rhubarbe*, d'un scrupule à 3 gros.
— *Avec succin*, de 12 gouttes à 1 gros.
— *Avec valériane*, de 12 gouttes à 2 gros.
ALKEKENGE, 4 gros par infusion.
ALOÈS (extrait d'), 6 à 12 grains.
Teinture d'aloès, 5 à 10 gouttes.
AMANDES, 2 onces par trituration pour une pinte d'émulsion.
Huile d'amandes douces, demi-once pour 1 looch.
AMBRE gris, 10 à 15 grains.
Teinture d'ambre, 1 scrupule à demi-gros.
AMMONIAQUE liquide, de 6 gouttes à 24.
Ammoniaque succiné, de 6 gouttes à 24.
AMMONIAQUE (gomme), 4 à 6 grains.
Teinture de gomme ammoniaque, 10 à 15 gouttes.
AMMONIURE DE CUIVRE liquide, 1 grain à 4.
Ammoniure de cuivre composé, 1 grain à 4.
ANGÉLIQUE (semences d'), 1 à 2 gros par infusion.
Teinture d'angélique, demi-gros à 2 gros.
Eau distillée d'angélique, demi-once à 1 once.
Extrait d'angélique, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'angélique (racine), 24 à 36 grains.
ANGUSTURE (écorce d'), 1 gros à 2 par décoction.
Extrait d'angusture, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'angusture, 12 à 24 grains.

Teinture d'angusture, demi-gros à 2 gros.
ANIS, 1 gros à 2 par infusion.
Teinture d'anis, demi-gros à 2 gros.
Eau distillée d'anis, demi-once à 1 once.
Huile volatile d'anis, 2 à 5 gouttes.
Poudre d'anis, 24 à 36 grains.
ANTIMOINE (oxyde blanc d'), 2 à 6 grains.
Poudre d'algaroth, idem.
Soufre doré d'antimoine, idem.
Verre d'antimoine, idem.
Emétique (tartre stibié), 1 à 2, à 3, à 4 grains.
Kermès minéral, demi-grain à 2 grains.
Sirop de kermès, 2 gros à 1 once.
Vin antimonié, demi-once à 1 once.
ARGENTINE, 2 à 3 pincées par infusion.
Eau distillée d'argentine, demi-once à 1 once.
ARISTOLOCHE (racine d'), 1 à 2 gros par décoction.
Teinture d'aristoloche, demi-gros à 1 gros.
Extrait d'aristoloche, idem.
Poudre d'aristoloche, 24 grains à demi-gros.
ARMOISE (fleurs d'), 1 pincée par infusion.
Extrait d'armoise, 24 grains à demi-gros.
Poudre d'armoise, demi-gros à 1 gros.
Sirop d'armoise, 2 gros à 1 once et demie.
ARNICA MONTANA (racine d'), 1 à 2 gros par décoction.
Eau distillée d'arnica, demi-once à 1 once.
Extrait d'arnica, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'arnica, 24 à 36 grains.
ARRÊTE-BOEUF (racine d'), 4 gros à 1 once par décoction.
ARROCHE (feuilles d'), 1 poignée par décoction.
ARSENIATE DE POTASSE (solution minérale de Fowler), 20 à 40 gouttes par jour (remède dangereux).
ASARUM (extrait d'), 24 grains.
Poudre d'asarum, 15 à 24 grains.
ASPERGE (racine d'), 4 gros à 1 once en décoction.
Extrait d'asperge, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'asperge, idem.
ASSA FOETIDA, 12 à 24 grains.
Teinture d'assa fœtida, 1 scrupule à 1 demi-gros.
AUNÉE (racine d'), 4 gros par décoction.
Extrait d'aunée, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'aunée, idem.
Vin d'aunée, 2 à 4 onces.
AVELINES, 2 à 3 onces pour une pinte d'émulsion.
AVOINE (gruau d'), demi-once par décoction.
Aya pana (feuilles d'), 4 à 6 gros par infusion.

B.

BADIANE. *Voyez* ANIS.
BARDANE (racine de), 1 once à 1 once et demie par décoction.
Eau distillée de bardane, demi-once à 1 once.
Extrait de bardane, demi-gros à 1 gros.
Poudre de bardane, idem.
Suc de bardane, 3 à 6 onces.
BASILIC, 1 gros à 2 par infusion.
Poudre de basilic, 24 à 36 grains.
BAUME DE BENJOIN, de 6 à 12 grains.
Sirop de benjoin, 2 gros à 1 once et demie.
Teinture de benjoin, demi-gros à 2 gros.
BAUME DE COPAHU, demi-once à 1 once.
BAUME DE SOUFRE, demi-gros à un gros.
BAUME DE TOLU, de 6 à 12 grains.
BELLADONE, 8 onces à 1 livre en décoction pour bain local.
Extrait de belladone, 1 à 6 grains.
Poudre de belladone, 1 à 4 grains.
Teinture de belladone, 5 à 10 gouttes.
BELLEDAME, 4 onces pour bain local ou cataplasme.
BENOITE, 1 once par infusion ou décoction.
BÉTOINE (sirop de), 2 gros à 2 onces.
BECCABUNGA. 1 once à 2 par infusion.
Eau distillée de beccabunga, demi-once à 1 once.
Extrait de beccabunga, 1 gros à 2 gros.
Sirop de beccabunga, demi-once à 2 onces.
Suc de beccabunga, 3 à 4 onces.
BISTORTE, 1 à 4 gros par décoction.
Extrait de bistorte, demi-gros à 1 gros.
Poudre de bistorte, idem.
Suc de bistorte, 3 à 4 onces.
BOBATE DE SOUDE, 36 grains à 48.
BOURRACHE, 2 ou 3 poignées par infusion ou décoction.
Conserve de fleurs de bourrache, 1 scrupule à 1 demi-gros.
Eau distillée de bourrache, demi-once à 1 once.
Extrait de bourrache, demi-gros à 1 gros.
Poudre de bourrache, idem.
Sirop de bourrache, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de bourrache, 3 à 4 onces.
BROU DE NOIX, 1 à 2 gros par infusion.
BUGLOSSE, 3 pincées par infusion.
Eau distillée de buglosse, demi-once à 1 once.
Extrait de buglosse, demi-gros à 1 gros.
Sirop de buglosse, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de buglosse, 4 à 6 onces.

C

CACHOU (extrait de), demi-gros à 1 gros.
Teinture de cachou, idem.
CALAMUS AROMATICUS, 1 gros à 2 par décoction.
Teinture de calamus, demi-gros à 1 gros.
Eau distillée de calamus, demi-once à 1 once.
Extrait de calamus, demi-gros à 1 gros.
Poudre de calamus, 24 à 36 grains.
CAMOMILLE (fleurs de), 1 scrupule par infusion.
Eau distillée de camomille, demi-once à 1 once.
Extrait de camomille, 24 grains à demi-gros.
Huile de camomille, 1 once en liniment.
Huile volatile de camomille, 2 à 5 gouttes.
Poudre de camomille, 15 à 24 grains.
Teinture de camomille, demi-gros à 2 gros.
CAMPÊCHE (bois de), 4 gros à 2 onces par décoction.
Poudre de campêche, demi-gros à 2 gros.
CAMPHRE, 2 à 12 grains.
Alcool camphré, demi-once à 1 once en liniment.
CANELLE, 1 demi-gros par décoction.
Esprit de canelle, demi-gros à 1 gros.
Eau distillée de canelle, demi-once à 1 once.
Extrait de canelle, 6 à 12 grains.
Huile volatile de canelle, 2 à 5 gouttes.
Poudre de canelle, 12 à 24 grains.
Sirop de canelle, 2 gros à 1 once et demie.
Teinture de canelle, demi-gros à 1 gros.
CANELLE BLANCHE, 1 à 2 onces par macération.
Extrait de canelle blanche, demi-gros à 1 gros.
Poudre de canelle blanche, 24 grains à demi-gros.
CANNE DE PROVENCE, 2 à 4 gros par décoction.
CANTHARIDES.......
Teinture de cantharides, 5 à 10 gouttes dans une potion.
CARBONATE D'AMMONIAQUE, 10 à 15 grains en solution.
CARBONATE DE FER, 12 à 24 grains.
CARBONATE DE MAGNÉSIE, 12 grains à demi-once.
CARBONATE DE POTASSE, 1 gros à 1 gros et demi en solution.
CARBONATE DE SOUDE, idem.
CARVI (teinture de), demi-gros à 1 gros.
Huile essentielle de carvi, 2 à 5 gouttes.
Poudre de carvi, 24 à 36 grains.
CASCARILLE, 2 gros par infusion ou décoction.
Extrait de cascarille, demi-gros à 1 gros.
Poudre de cascarille, idem.
Sirop de cascarille, 2 gros à 1 once et demie.

Teinture de cascarille, demi-gros à 2 gros.
CASSE (extrait de), 1 à 2 onces.
CASTORÉUM, 10 à 20 grains.
Teinture de castoréum, 10 à 25 gouttes.
CENTAURÉE, 1 à 2 gros par infusion.
Extrait de centaurée, demi-gros à 1 gros.
Poudre de centaurée, demi-gros à 1 gros.
Suc de centaurée, 3 à 4 onces.
Teinture de centaurée, demi-gros à 1 gros.
CERFEUIL (racines de), 4 gros à 1 once par décoction.
Eau distillée de cerfeuil, demi-once à 1 once.
Extrait de cerfeuil, demi-gros à 1 gros.
Poudre de cerfeuil, idem.
Sirop de cerfeuil, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de cerfeuil, 3 à 4 onces.
CÉVADILLE, 1 once par infusion.
Poudre de cévadille, demi-gros.
CHAMOEDRIS, 1 pincée par infusion.
Eau distillée de chamœdris, demi-once à 1 once.
Extrait de chamœdris, demi-gros à 1 gros.
Poudre de chamœdris, idem.
Suc de chamœdris, 3 à 4 onces.
CHAMOEPITIS, 1 pincée par infusion.
Eau distillée de chamœpitis, demi-once à 1 once.
Extrait de chamœpitis, demi-gros à 1 gros.
Poudre de chamœpitis, demi-gros à 1 gros.
Suc de chamœpitis, 3 à 4 onces.
CHARBON DE BOIS, de 10 grains à 15 en poudre.
CHARDON BÉNI, 1 gros à 2 par infusion.
Eau distillée de chardon béni, demi-once à 1 once.
Extrait de chardon béni, demi-gros à 1 gros.
Poudre de chardon béni, demi-gros à 1 gros.
Teinture de chardon béni, demi-gros à 2 gros.
CHÉLIDOINE, 1 poignée par infusion.
CHÊNE (écorce de), 1 à 2 gros par décoction.
Extrait de chêne, demi-gros à 1 gros.
Poudre de chêne, demi-gros à 1 gros.
CHÈVRE-FEUILLE (fleurs de), 2 à 3 pincées par infusion.
Eau distillée de chèvre-feuille, demi-once à 1 once.
Sirop de chèvre-feuille, 1 once à 2 onces.
CHICORÉE SAUVAGE, 1 once par décoction.
Extrait de chicorée sauvage, demi-gros à 1 gros.
Sirop de chicorée sauvage, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de chicorée sauvage, 4 à 6 onces.
CHIENDENT (racine de), 1 once par décoction.
Extrait de chiendent, 2 à 4 gros.

CHOU ROUGE, 1 poignée par infusion.
Sirop de chou rouge, demi-once à 2 onces.
CIGUE, de 8 onces à 1 livre en décoction pour bain de vapeurs ou pour cataplasme.
Extrait de ciguë, 1 à 6 grains.
Huile de ciguë, 1 once en liniment.
COCHENILLE, demi-gros à 1 gros par infusion.
Poudre de cochenille, 24 grains à 1 demi-gros.
COCHLÉARIA (feuilles de), 1 once à 2 par infusion.
Esprit de cochléaria, demi-gros à 1 gros.
Conserve de cochléaria, 1 gros à 2 gros.
Eau distillée de cochléaria, demi-once à 1 once.
Extrait de cochléaria, demi-gros à 1 gros.
Sirop de cochléaria, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de cochléaria, 3 à 4 onces.
COING, 1 à 2 onces par infusion ou décoction.
Sirop de coing, demi-once à 2 onces.
COLOQUINTE (extrait de), 2 à 6 grains.
Poudre de coloquinte, 2 à 8 grains.
Teinture de coloquinte, 5 à 10 gouttes.
COLUMBO (racine de), 1 gros par infusion.
Extrait de columbo, demi-gros à 1 gros.
Poudre de columbo, idem.
Teinture de columbo, demi-gros à 2 gros.
CONCOMBRE (semences de), 2 à 4 onces en émulsion.
Extrait de concombre sauvage, 2 à 6 grains.
CONSOUDE (sirop de grande), 1 à 2 onces.
CONTRAYERVA, 2 à 4 gros par décoction.
Poudre de contrayerva, demi-gros à 1 gros.
COQUELICOT, 2 à 3 pincées par infusion.
Extrait de coquelicot, demi-gros à 1 gros.
Sirop de coquelicot, 2 gros à 1 once et demie.
CORIANDRE (semences de), 1 à 2 gros par infusion.
Huile volatile de coriandre, 2 à 5 gouttes.
CRESSON (feuilles de), 1 à 2 onces par infusion.
Eau distillée de cresson, demi-once à 1 once.
Extrait de cresson, 1 gros à 2 gros.
Sirop de cresson, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de cresson, 3 à 4 onces.
CUMIN, 1 gros à 2 par infusion.
Huile volatile de cumin, 2 à 5 gouttes.
Poudre de cumin, 24 à 36 grains.
CYNOGLOSSE (extrait de), 24 grains à demi-gros.
Poudre de cynoglosse, demi-gros à 1 gros.
Sirop de cynoglosse, 1 once à 1 once et demie.
CYNORRHODON (conserve de), demi-gros à 2 gros.

D

DATTES, 4 à 5 par décoction.
DIAGRÈDE, 4 à 12 grains.
DIASCORDIUM, demi-gros à 1 gros.
DIGITALE POURPRÉE, 2 gros par pinte d'infusion.
Extrait de digitale, 6 grains à demi-gros.
Poudre de digitale, 6 à 12 grains.
DOMPTE-VENIN, 2 à 4 gros par décoction.
DOUCE-AMÈRE, 4 gros par infusion.
Extrait de douce-amère, 24 grains à demi-gros.
Poudre de douce-amère, demi-gros à 1 gros.
Suc de douce-amère, 2 à 4 onces.

E

ELATERIUM (poudre d'), 2 à 6 grains.
ELLÉBORE (extrait d'), 6 à 12 grains.
Poudre d'ellébore, 12 à 24 grains.
Teinture d'ellébore, demi-gros.
ERYSIMUM (feuilles d'), demi-poignée par infusion.
Poudre d'erysimum, demi-gros à 1 gros.
Sirop d'erysimum, 2 gros à 1 once et demie.
ÉTAIN (poudre d'), 10 à 20 grains.
Oxyde blanc d'étain, 6 à 12 grains.
ÉTHER MURIATIQUE, 24 grains à 2 gros.
ÉTHER NITRIQUE, idem.
ÉTHER SULFURIQUE, idem.
ÉTHER ACÉTIQUE, idem.
ÉTHIOPS MARTIAL, 12 grains à 1 gros.
EUPHRAISE (eau distillée d'), demi-once à 1 once.

F

FENOUIL (*Voyez* ANIS. Ce sont les mêmes doses).
FENUGREC, 1 poignée en cataplasme.
FER (limaille de), 12 à 24 grains.
Safran de mars, idem.
Teinture de mars, demi-gros.
FOUGÈRE, 4 gros à 1 once par décoction.
Extrait de fougère, 1 à 2 gros.
Poudre de fougère, idem.
Teinture de fougère, demi-gros à 1 gros.
FUMETERRE, 1 once par décoction.
Eau distillée de fumeterre, demi-once à 1 once.
Extrait de fumeterre, demi-gros à 1 gros.
Poudre de fumeterre, idem.

Sirop de fumeterre, 2 gros à 1 once et demie.
Suc de fumeterre, 2 à 4 onces.

G

GALANGA (alcool de), demi-gros à 1 gros.
Extrait de galanga, idem.
Teinture de galanga, 1 gros à 2.
GALBANUM, 4 à 6 grains.
Teinture de galbanum, 10 à 15 gouttes.
GARANCE (racine de), 1 à 4 gros par décoction.
Poudre de garance, demi-gros à 1 gros.
GAYAC (bois de), demi-once à 1 once par décoction.
Extrait de gayac, demi-gros à 1 gros.
Poudre de gayac, idem.
Teinture de gayac, idem.
GELATINE DE COLLE, 1 once à 4 en vingt-quatre heures.
GELÉE DE CORNE DE CERF, demi-once à 1 once.
GENIÈVRE, 4 gros par infusion.
Esprit de genièvre, demi-gros à 1 gros.
Eau distillée de genièvre, demi-once à 1 once.
Extrait de genièvre, demi-gros à 1 gros.
Huile volatile de genièvre, 2 à 5 gouttes.
Poudre de genièvre, demi-gros à 1 gros.
GENTIANE, 1 gros à 2 par décoction.
Extrait de gentiane, 24 grains à demi-gros.
Poudre de gentiane, idem.
Teinture de gentiane, demi-gros à 2 gros.
GINGEMBRE, demi-gros à 1 gros par décoction.
Extrait de gingembre, 24 grains à demi-gros.
Poudre de gingembre, 6 à 12 grains.
Teinture de gingembre, demi-gros à 2 gros.
GINSENG, 1 demi-once par décoction.
Extrait de ginseng, demi-gros à 1 gros.
Poudre de ginseng, 1 gros à 2 gros.
Teinture de ginseng, demi-gros à 2 gros.
GIROFLE (esprit de), demi-gros à 1 gros.
Eau distillée de girofle, demi-once à 1 once.
Extrait de girofle, 24 grains à 36.
Huile volatile de girofle, 2 à 5 gouttes.
Poudre de girofle, 6 à 12 grains.
Teinture de girofle, demi-gros à 2 gros.
GOMME ARABIQUE, 1 once par dissolution.
Sirop de gomme, 1 once à 2.
Gomme adragante, 2 gros par trituration.
GOUDRON, 4 gros à 1 once par macération pendant vingt-quatre heures, dans deux pintes d'eau.

GRATIOLE, un gros par décoction.
Extrait de gratiole, 12 à 18 grains.
Poudre de gratiole, 24 grains à demi-gros.
GRENADE (fleurs de), 2 à 6 gros par infusion.
Poudre de grenade, demi-gros à 1 gros.
Sirop de grenade, 2 gros à 1 once et demie.
GUIMAUVE, 1 once par décoction.
Sirop de guimauve, 1 once à 2.
GUTTE (gomme), 6 à 12 grains.

H

HOUBLON, 1 gros à 2 par infusion.
Extrait de houblon, demi-gros à 1 gros.
Poudre de houblon, idem.
HOUX, 4 gros à 1 once par décoction.
Extrait de houx, demi-gros à 1 gros.
Poudre de houx, idem.
HIACYNTHE (confection d'), demi-gros à 1 gros.
HYSOPE, 2 à 3 pincées par infusion.
Eau distillée d'hysope, demi-once à 1 once.
Sirop d'hysope, demi-once à 1 once et demie.

I

IPÉCACUANHA (poudre d'), 15 à 30 grains.
Teinture d'ipécacuanha, demi-once à 1 once.
IRIS DE FLORENCE (poudre d'), 12 à 24 grains.

J

JALAP, 1 gros par décoction.
Extrait de jalap (résine), 6 à 12 grains.
Poudre de jalap, 12 à 24 grains.
Teinture de jalap, 5 à 10 gouttes.
JEAN DE LOPEZ (poudre de racine de), 1 scrupule à demi-gros.
JOUBARBE (eau distillée de), 4 à 6 onces.
Suc de joubarbe, 2 à 5 onces.
JUSQUIAME, 4 onces pour un bain de vapeurs.
Extrait de jusquiame, 1 à 4 grains.
Poudre de jusquiame, idem.

K

KINO (gomme), 1 gros à 2 par décoction.
Teinture de kino, demi-gros à 1 gros.

L

LAITUE (cultivée), *ad libitum* en cataplasme.
Eau distillée de laitue, 1 à 2 onces.
Suc de laitue, 2 à 4 onces.

LAUDANUM, 15 à 36 gouttes.
LICHEN D'ISLANDE, demi-once par décoction.
LIERRE TERRESTRE, 2 à 3 pincées par infusion.
Conserve de lierre terrestre, demi-gros à 1 gros.
Sirop de lierre terrestre, 2 gros à 1 once et demie.
LIMAÇONS de vigne, 12 à 15 par décoction.
Sirop de limaçons, 2 gros à 1 once et demie.
LIQUEUR MINÉRALE D'HOFFMANN, 1 scrupule à demi-gros.
LOBÉLIE (extrait de), 6 à 18 grains.
LOOCH *blanc*, 6 onces; *jaune* ou *vert*, idem.
LYS (fleurs de), 2 ou 3 pincées par infusion.

M

MACIS (eau distillée de), demi-once à 1 once.
Extrait de macis, 24 grains à demi-gros.
Huile volatile de macis, 5 à 10 gouttes.
Poudre de macis, 6 à 12 grains.
Teinture de macis, 24 grains à demi-gros.
MAGNÉSIE, 12 à 24 grains.
MANNE, 1 once à 2.
MARJOLAINE, 1 gros à 2 par infusion.
Esprit de marjolaine, demi-gros à 1 gros.
Huile volatile de marjolaine, 2 à 5 gouttes.
Poudre de marjolaine, 24 à 36 grains.
MARRHUBE BLANC (sirop de), demi-once à 1 once et demie.
MATRICAIRE (poudre de), demi-gros à 1 gros.
MAUVE (fleurs de), 1 poignée par infusion.
MÉCHOACAN (poudre de), 1 gros à 2.
MÉLILOT (sommités de), 1 gros à 2 par infusion.
Poudre de mélilot, 24 à 36 grains.
MÉLISSE, 1 gros à 2 par infusion.
Eau distillée de mélisse, demi-once à 1 once.
Poudre de mélisse, 24 à 36 grains.
Sirop de mélisse, 1 once à 2.
MENTHE, 1 gros à 2 par infusion.
Esprit de menthe, demi-gros à 1 gros.
Huile volatile de menthe, 2 à 5 gouttes.
Poudre de menthe, 24 à 36 grains.
Sirop de menthe, 2 gros à 1 once et demie.
MERCURE coulant, 1 livre pour une décoction (anthelmintique) : il peut servir indéfiniment.
Muriate de mercure doux, 6 à 12 grains.
Muriate suroxygéné de mercure (sublimé corrosif), 1 quart de grain à 1 demi-grain en solution.
Oxyde gris de mercure, 1 quart de grain à 1 grain.
Turbith minéral, 2 à 6 grains.

MERCURIALE (feuilles de), 4 onces en décoction pour bain local.
Miel de mercuriale, 1 once à 2 en lavement.
MILLEFEUILLE, 4 onces en décoction pour bain de vapeurs.
Extrait de millefeuille, demi-gros à 1 gros.
Sirop de millefeuille, demi-once à 1 once et demie.
MORELLE (feuilles de), 10 à 12 feuilles par infusion.
Huile de morelle, 1 once en liniment.
Poudre de morelle, 1 à 4 grains.
MOUSSE DE CORSE, 1 once par décoction.
Poudre de mousse de Corse, demi-gros.
MOUTARDE, 4 onces par décoction pour un pédiluve.
MURIATE D'AMMONIAQUE, demi-gros à 1 gros en solution.
MURIATE DE BARYTE (solution saturée de), 2 à 6 gouttes.
MURIATE D'ÉTAIN, 4 grains en dissolution et en lavement.
MURIATE DE POTASSE, 1 once à 1 once et demie.
MURIATE DE SOUDE, demi-once à 1 once.
MUSC, 1 à 10, à 15 grains.
Teinture de musc, 5 à 15 gouttes.
MUSCADE (esprit de), demi-gros à 1 gros.
MYROBOLAN, 2 gros par infusion.
MYRRHE, 24 grains à demi-gros.
Huile volatile de myrrhe, 5 à 10 gouttes.
Teinture de myrrhe, demi-gros à 1 gros.
MYRTHE (sirop de), demi-once à 2 onces.

N

NAVET, 1 douzaine par décoction.
Sirop de navets, 1 once à 2 onces.
NÉNUPHAR (eau distillée de), 1 once à 2 et demie.
NERPRUN (sirop de), 2 gros à 3 onces.
NICOTIANE, deux gros en décoction pour lavement.
Esprit de nicotiane, 2 à 4 gros.
Extrait de nicotiane, 1 à 6 grains.
Sirop de nicotiane, 2 gros à 2 onces.
NITRATE D'ARGENT, 1 demi-grain dans un véhicule.
NITRATE DE POTASSE, 12 à 24 grains.
NOIX DE GALLE, 2 gros par décoction pour lavement.
NYMPHÆA (sirop de), 2 gros à 1 once et demie.
Suc de nymphæa, 1 once à 3.

O

OEUF (huile d'), 1 once en liniment.
OLIBAN, 1 gros en fumigation.
OXALATE ACIDULE DE POTASSE, 24 à 36 grains en dissolution.
OPIUM (extrait d'), 1 quart de grain à 1 grain.

Teinture d'opium, 15 à 36 gouttes.
ORANGE (esprit d'), demi-gros à 1 gros.
Extrait de feuilles d'oranger, idem.
Huile volatile d'orange, 2 à 5 gouttes.
Sirop d'écorces d'orange, 1 à 2 onces.
ORONGE (poudre de fausse), 12 à 24 grains.
ORTIE BLANCHE, 2 à 3 pincées par infusion.
Extrait d'ortie, demi-gros à 1 gros.
Poudre d'ortie, idem.
Sirop d'ortie, 2 gros à 1 once et demie.
Suc d'ortie, 1 once à 3.
OSEILLE, 1 poignée par décoction.
Sirop d'oseille, demi-once à 1 once et demie.

P

PALMA CHRISTI (huile de), demi-once à 2 onces.
PAREIRA BRAVA (racines de), 2 à 4 gros par décoction.
Extrait de pareira brava, demi-gros à 1 gros.
PARIÉTAIRE, 1 poignée par infusion.
Extrait de pariétaire, demi-gros à 1 gros.
Poudre de pariétaire, idem.
Suc de pariétaire, 2 à 4 onces.
PASSERAGE (feuilles de), 1 once à 2 par infusion.
PATIENCE (racines de), 1 once par décoction.
Extrait de patience, demi-gros à 1 gros.
Poudre de patience, idem.
Suc de patience, 2 à 4 onces.
PAVOT, 3 têtes de pavot par décoction.
Extrait de pavot, 1 scrupule à 1 gros.
Sirop de pavot, 2 gros à 1 once et demie.
PÉTROLE (huile de), 1 cuillerée en friction sur l'abdomen, comme anthelmintique.
PHELLANDRIUM (poudre de), 20 à 30 grains.
PHOSPHORE, 1 quart de grain à 1 grain (avec précaution).
PIGNONS DOUX, 2 à 4 onces en émulsion.
PISSENLIT (racines de), 4 gros à 1 once par décoction.
Extrait de pissenlit, demi-gros à 1 gros.
Suc de pissenlit, 2 onces à 4.
PIVOINE (racines de), demi-once à 1 once par décoction.
Extrait de pivoine, demi-gros à 1 gros.
Poudre de pivoine, idem.
Sirop de pivoine, 2 gros à 1 once et demie.
Teinture de pivoine, demi-gros à 1 gros.
POLYGALA DE VIRGINIE, 4 gros à 1 once par décoction.
Extrait de polygala, demi-gros à 1 gros.
Poudre de polygala, idem.

Vin de polygala, demi-once à 1 once.
POMMES (sirop de), 1 once à 2.
POULIOT (sommités de), 2 gros par infusion.
Poudre de pouliot, 24 à 36 grains.
POURPIER (eau distillée de), demi-once à 2 onces.
Sirop de pourpier, 1 once à 2 onces.
PSYLLIUM (semences de), 2 à 3 pincées par infusion.

Q

QUASSIA AMARA, 1 gros par infusion.
Extrait de quassia, demi-gros à 1 gros.
Poudre de quassia, 24 grains à demi-gros.
Teinture de quassia, demi-gros à 2 gros.
Vin de quassia, demi-once à 1 once.
QUINQUINA, 2 gros à 1 once par infusion et décoction.
Extrait mou de quinquina, 2 gros à demi-once.
Extrait sec de quinquina, de 30 à 60 grains.
Poudre de quinquina, demi-gros à demi-once.
Sirop de quinquina, 2 gros à 1 once et demie.
Teinture de quinquina, demi-gros à 2 gros.
Vin de quinquina, 2 à 4 onces.

R

RAIFORT SAUVAGE, demi-once à 1 once par infusion.
Extrait de raifort, 1 gros à 2 gros.
Suc de raifort, 1 once à 4.
Teinture de raifort, demi-gros à 2 gros.
RAPONTIC, demi-once par décoction.
Extrait de rapontic, 1 gros à 2 gros.
Poudre de rapontic, idem.
RHUBARBE, 2 gros par décoction.
Extrait de rhubarbe, demi-gros à 1 gros.
Poudre de rhubarbe, demi-gros à 1 gros.
Sirop de rhubarbe, 2 gros à 2 onces.
Teinture de rhubarbe, 1 à 2 gros.
Vin de rhubarbe, demi-once à 1 once.
RUE, 24 grains à 1 gros par infusion.
Conserve de rue, 12 à 36 grains.
Huile volatile de rue, 3 à 6 gouttes.
Poudre de rue, 12 à 24 grains.
ROMARIN, 1 gros à 2 par infusion.
Esprit de romarin, demi-gros à 1 gros.
Miel de romarin, 2 gros à 1 once.
Huile volatile de romarin, 2 à 5 gouttes.
Poudre de romarin, 24 à 36 grains.
ROSE, 2 ou 3 pincées par infusion.
Conserve de rose, demi-gros à 1 gros.

Miel rosat, 1 once à 2.
Huile volatile de rose, 1 à 4 gouttes.
Vinaigre rosat, demi-once à 1 once.
RATHANIA (extrait de), demi-gros à 1 gros.
Teinture de rathania, demi-gros à 2 gros.

S

SABINE, 24 grains à 1 gros par infusion.
Extrait de sabine, 12 à 36 grains.
Huile de sabine, 3 à 6 gouttes.
Poudre de sabine, 12 à 24 grains.
SAFRAN, demi-gros à 1 gros par infusion.
Extrait de safran, 6 à 12 grains.
Poudre de safran, 12 à 24 grains.
Teinture de safran, 24 gouttes à demi-gros.
SAGAPENUM, 12 à 24 grains.
Teinture de sagapenum, 1 scrupule à demi-gros.
SALSEPAREILLE, 1 once à 2 par décoction.
Extrait de salsepareille, demi-gros à 1 gros.
Poudre de salsepareille, idem.
Sirop de salsepareille, 1 once à 2.
SANG-DRAGON, 1 à 2 gros par décoction.
SANTAL, 1 once par décoction.
SANTOLINE (poudre de), demi-gros.
SAPONAIRE, 1 once par décoction.
Extrait de saponaire, demi-gros à 1 gros.
SASSAFRAS, demi-once à 1 once par décoction.
Esprit de sassafras, demi-gros à 1 gros.
Extrait de sassafras, idem.
Huile volatile de sassafras, 2 à 5 gouttes.
SAVON MÉDICINAL, 6 à 24 grains en pilules.
SAXIFRAGE, 4 gros par décoction.
SCAMMONÉE, 6 à 12 grains (deux fois autant d'excipient).
Sirop de scammonée, 2 gros à 1 once.
Teinture de scammonée, 5 à 10 gouttes.
SCILLE (extrait de), 2 à 4 grains.
Miel scillitique, 2 gros à 1 once.
Oxymel scillitique, idem.
Poudre de scille, 2 à 4 grains.
Teinture de scille, demi-gros à 2 gros.
Vinaigre scillitique, demi-gros.
SCOLOPENDRE, 1 poignée par décoction.
SCORDIUM, 1 poignée par infusion.
Extrait de scordium, demi-gros à 1 gros.
Suc de scordium, 2 onces à 4.
SÉMENTINE (teinture de), demi-gros à 1 gros.

SÉNÉ, 2 gros à demi-once par décoction.
Poudre de séné, 24 grains à demi-gros.
Teinture de séné, 1 à 2 gros.
SERPENTAIRE DE VIRGINIE (extrait de), demi-gros à 1 gros.
Poudre de serpentaire, 24 grains à demi-gros.
SIMAROUBA, 2 gros par décoction.
Extrait de simarouba, 1 demi-gros à 1 gros.
Poudre de simarouba, 24 grains à demi-gros.
Teinture de simarouba, demi-gros à 2 gros.
SIROP ANTISCORBUTIQUE, 4 gros à 1 once.
SIROP DE BELET, 2 gros à 1 once.
SIROP DE CUISINIER, idem.
SIROP DES CINQ RACINES APÉRITIVES, 2 gros à 1 once et demie.
STÉCHAS ARABIQUE, demi-poignée par infusion.
Sirop de stéchas, 2 gros à 1 once et demie.
SOUFRE, 10 à 20 grains.
Baume de soufre, demi-gros à 1 gros.
STRAMONIUM (extrait de), 1 à 6 grains.
Huile de stramonium, 1 once en liniment.
SQUINE, demi-once à 1 once.
Extrait de squine, 1 à 2 grains.
Poudre de squine, 30 à 40 grains.
SUCCIN, 1 gros en fumigation.
Sirop de succin, demi-once à 1 once.
Teinture de succin, demi-gros à 2 gros.
SULFATE D'ALUMINE, 6 à 24 grains en solution.
SULFATE DE FER, demi-gros à 1 gros par solution.
SULFATE DE MAGNÉSIE, 1 once à 1 once et demie.
SULFATE DE POTASSE, idem.
SULFATE DE SOUDE, idem.
SULFITE SULFURÉ DE SOUDE, 12 à 24 grains.
SULFURE DE POTASSE, 6 à 12 grains.
Sirop de sulfure de potasse, 1 gros à demi-once.
SUREAU (fleurs de), 2 à 3 pincées par infusion.
Poudre de sureau, demi-gros à 1 gros.
Vinaigre de sureau, demi-once à 1 once.

T

TAMARINS (pulpe de), 1 à 2 onces par décoction.
TAMARISC (écorce de), 2 gros par décoction.
Poudre de tamarisc, 24 grains à demi-gros.
TANAISIE, demi-once par infusion.
Poudre de tanaisie, 1 gros à 2.
TARTRATE DE POTASSE ET DE FER (boule de Mars ou de Nancy), 12 à 24 grains.
TARTRITE DE POTASSE, 1 once à 1 once et demie.

Tartrite acidule de potasse, idem par dissolution.
Tartrite acidule de potasse et de soude, idem par dissolution.
TÉRÉBENTHINE, demi-gros à 1 gros.
TERRE CIMOLÉE (*ad libitum*), en cataplasme.
THÉRIAQUE, demi-gros à 1 gros.
Vin thériacal, demi-once à 1 once.
Vinaigre thériacal, idem.
TORMENTILLE, 2 à 4 gros par décoction.
Extrait de tormentille, demi-gros à 1 gros.
Poudre de tormentille, idem.
TORTUE, 4 onces par décoction.
Sirop de tortue, 2 gros à 1 once et demie.
TOXICODENDRON (extrait de), 12 à 24 grains.
TRÈFLE D'EAU, 1 once par décoction.
Extrait de trèfle d'eau, 1 gros à 2 gros.
TUSSILAGE, 4 onces en décoction pour bain local.
Sirop de tussilage, 2 gros à 1 once et demie.

V

VALÉRIANE, 1 à 4 gros par décoction.
Extrait de valériane, 24 grains à demi-gros.
Poudre de valériane, demi-gros à 1 gros.
Teinture de valériane, idem.
VANILLE (poudre de), 6 à 12 grains.
VÉRONIQUE, 2 à 3 pincées par infusion.
Extrait de véronique, 1 gros à 2 gros.
Poudre de véronique, demi-gros à 1 gros.
VERVEINE, 2 à 3 pincées par infusion.
VIPÈRE, 4 onces en bouillon.
Sirop de vipère, 2 gros à 1 once et demie.

Z

ZÉDOAIRE (extrait de), 24 grains à demi-gros.
Teinture de zédoaire, demi-gros à 2 gros.

En parcourant ce tableau posologique, on voit que la plupart des médicamens, préparés de la même manière et sous la même forme, se prescrivent, en général, aux mêmes doses. Ainsi, les eaux distillées se donnent à la dose d'une demi-once à une once et demie; les huiles volatiles, de deux à cinq gouttes; les extraits, d'un demi-gros à un gros; les teintures, de demi-gros à deux gros; les sirops, de deux gros à une once et demie, etc., etc.: cependant les exceptions sont trop nombreuses pour que le médecin n'examine pas très-attentivement la nature et les propriétés du médicament qu'il prescrit, l'âge et la constitution du malade qu'il traite. Avant de donner une

dose commune de telle ou telle préparation, prenons un exemple dans les poudres purgatives. La rhubarbe peut se donner de demi-gros à deux gros, tandis que l'*elaterium* se prescrit de deux à six grains, et la résine de jalap, de six à douze grains. Dans les extraits, on peut prescrire celui de réglisse à la dose d'une once à deux; mais on ne prend celui de lobélie que de six à dix-huit grains, celui de scille, de deux à quatre grains. Dans les teintures, on peut donner celles d'absinthe, de cascarille, de gentiane, de quinquina, de simarouba, etc., à la dose d'un demi-gros à deux gros, tandis qu'on ne donne celle de coloquinte que de dix à trente gouttes, celle de cantharides, que de cinq à dix gouttes, encore n'emploie-t-on cette dernière qu'avec des correctifs, et seulement dans les paralysies. Ainsi les doses dépendent toujours et de l'énergie plus ou moins grande du médicament, et de l'état du malade : ce qui est aussi très-important à examiner, c'est le mode de préparation. Dans le tableau précédent, on remarque que les extraits et les poudres se donnent, en général, à la même dose : cela doit étonner, car les extraits doivent contenir, sous un plus petit volume, beaucoup plus de principes solubles et actifs que les poudres. Cela n'a pas lieu, parce qu'en général les extraits sont préparés dans les pharmacies d'après un mode vicieux. Les sucs des végétaux, réduits, par l'ébullition et l'évaporation, à la consistance d'extrait, sont en partie décomposés; ils ont perdu beaucoup de principes volatils : d'autres se sont combinés différemment à la faveur d'une haute température, et il s'est mis beaucoup de carbone à nu; mais ces mêmes extraits ne pourraient plus se prescrire à la même dose, et jouiraient de propriétés bien plus énergiques, s'ils étaient préparés par évaporation lente à une douce température, et d'après la méthode que donne M. Orfila dans sa Toxicologie.

Principales abréviations usitées dans les prescriptions latines.

R. ou ℞, *recipe*, prenez.
AA. ou āa, de chaque, partie égale.
FL., *flores*, les fleurs.
Hb., *herba*, l'herbe, la plante.
R., *radix*, la racine.
M. F., *misceatur et fiat*, que l'on mêle et que l'on fasse.
B. A., *balneum arenæ*, bain de sable.
B. M., *balneum mariæ*, bain marie.
B. V., *balneum vaporis*, bain de vapeurs.
Coq., *coquatur*, que l'on fasse cuire.
Inf., *infundatur*, que l'on fasse infuser.
Colat., *colatura*, la colature.

Add., *addatur*, que l'on ajoute.

P. Æ., *partes æquales*, parties égales.

D. et S., à la fin d'une formule, *detur et signetur*, on donnera et on étiquètera, ou simplement T on transcrira.

S. A., *secundum artem*, selon l'art.

L. A., *lege artis*, selon les règles de l'art.

Q. S., *quantum satis*, quantité suffisante.

Q. Æ., *quantitas æqualis*, quantité égale.

Q. V., *quantum voles*, autant que vous voudrez.

Q. Pl., *quantum placet*, autant qu'il plaît.

Signes des poids.

L. et ℔, livre.

℥, once.

ʒ, gros.

℈, scrupule.

G^r, grain.

G^t, goutte. (CADET DE GASSICOURT)

POSSÉDÉ, *possessus*, s. et adj. : *synonymie*, démoniaque, énergumène, magicien, sorcier, monomaniaque.

Définition. On appelle en général possédé l'individu dominé ou plutôt prétendu dominé par une puissance surnaturelle, soit divinité, génie ou démon ; d'autres fois on a restreint l'acception de ce mot à l'influence exercée par le démon, et alors on a distingué celle-ci en *possession* et *obsession*, suivant qu'il était censé agir *au dedans* ou *au dehors*.

Il nous semble qu'on doit distinguer aujourd'hui trois sortes de possédés. Dans la première, nous rangerons les individus, homme ou femme, qui se croient sous l'influence directe et positive d'une puissance surnaturelle ; à la seconde, se rattacheront ceux qui feignent d'être possédés, et qui jouent un tel rôle dans des intentions perfides ou criminelles ; à l'une ou à l'autre de ces deux séries, se rattachent les possédés des siècles derniers, les ursulines de Louviers, de Loudun ; ceux qui donneront lieu au procès d'Urbain Grandier, etc., et les convulsionaires de tous les temps (*Voyez* ce dernier mot) ; enfin la troisième se composera des personnes qui, sans se croire possédées par la divinité ou un génie infernal, se persuadent être sous leur protection, et ainsi à l'abri de tout danger, ou appelées invinciblement à une action quelconque : tels sont ces fanatiques insensés qui, pensant se rendre le ciel propice, égorgent de sang-froid et même avec une joie féroce leurs semblables, leurs parens et quelquefois même leurs propres enfans. Dans les temps d'ignorance, le nombre des possédés fut très-considérable, aujourd'hui les véritables possédés sont fort rares. On doit attribuer cet heureux résultat aux progrès incontestables des lumières, à l'instruction élémentaire beaucoup plus répandue, et à l'em-

pire moins exclusif, mais plus raisonné et plus éclairé des opinions religieuses : reconnaissons aussi que la guerre, en familiarisant avec les dangers un grand nombre d'hommes, depuis tant d'années et en des pays si divers, a donné aux idées une toute autre direction, et les a habituées sinon à tout connaître, du moins à tout juger plus sainement : triste compensation sans doute, mais pourtant réelle ! Les gouvernemens eux-mêmes, en ne sévissant plus avec cruauté et injustice contre les possédés de bonne foi, ont aussi contribué à restreindre le domaine de l'erreur ; mais quand il serait vrai que les circonstances que nous venons d'énumérer n'auraient pas diminué directement le nombre des fourbes, celui des dupes, étant, de nos jours, beaucoup moindre, la classe des imposteurs est devenue conséquemment moins nombreuse ; aussi ne s'adresse-t-elle aujourd'hui que dans les campagnes les plus isolées, là où l'instruction est encore en une sorte de quarantaine. Les artisans les plus ignorans échappent aujourd'hui à ces ruses mensongères.

Les possédés ascétiques sont certainement plus rares que par le passé ; ils le seraient encore bien davantage si la terreur n'était pas une arme familière à certains ministres d'une religion de paix. Espérons que le nombre des assassins mélancoliques et de leurs victimes ira toujours en décroissant.

Nous mentionnerons encore ici les enthousiastes qui forment une variété de possédés : tels furent certains personnages dont l'histoire nous a conservé les noms, et qui, pleins d'un noble ou saint enthousiasme qu'on pourrait comparer à une sorte de possession divine, ont opéré des prodiges. N'est-ce pas ainsi que, sur la foi d'un oracle, Codrus, roi d'Athènes, se dévoua pour sa patrie ? N'est-ce pas le même sentiment qui fit se précipiter au milieu d'un gouffre l'intrépide Décius ? Tel fut encore cette jeune héroïne, l'honneur de son sexe, animée par l'amour de son pays et la haine de l'étranger : elle se crut destinée au salut de la France. Comptant sur la protection du ciel et de son noble courage, elle apparut, au milieu des Français consternés, comme un ange libérateur : à sa voix, tout soldat devint un héros :

Je marchais, je parlais, Dieu seul a fait le reste.

Pourquoi faut-il qu'une si belle vie ait fini dans les supplices? Mais le monde ne sera plus sans doute affligé par un tel scandale du fanatisme politique et religieux ; l'empire plus général des lumières et de la raison fixera un terme prochain à ces maladies de l'esprit humain. La possession simulée réclame plutôt l'intervention du magistrat que le ministère du médecin. Ceux qui, de bonne foi, se croient sous l'influence directe

d'une puissance surnaturelle ou prétendue telle, rentrent dans la classe des monomaniaques, et nous renvoyons, pour le traitement qui leur est applicable, aux mots *convulsionnaire*, *hypocondrie*, *magie*, *monomanie*, etc.

(LOUYER-VILLERMAY)

POSSET, s. m., *possetum* : nom d'un médicament employé par les médecins anglais, composé de lait bouilli et de bière. Il est inusité chez nous. (F. V. M.)

POTAGE : sorte de mets préparé avec du bouillon et des fécules ou graines amilacées, ce qui le distingue de la soupe qui est faite avec le bouillon et le pain.

Les potages sont donnés aux malades aussitôt que leur état permet d'administrer des alimens plus substantiels que le bouillon. Faits avec les principes les plus facilement digestibles des végétaux, et ceux qui s'assimilent avec le moins d'effort, ils n'exigent presque aucune action de la part de l'estomac pour être digérés : leur usage fortifie le malade sans le fatiguer, et lui permet d'arriver promptement à pouvoir recevoir une nourriture plus substantielle.

On prépare les potages au gras et quelquefois au maigre; on y emploie les fécules de pomme de terre, de sagou, de salep, de tapioka, etc., et celles préparées avec la farine de blé, la semouille, le vermicelle : on les compose encore avec le riz, dont on fait des crêmes en le pulpant, lorsqu'il est bien crevé, à travers un linge ou un tamis serré; avec le gruau d'orge et d'avoine, de maïs, etc. Parmi ces substances, celles qui nous paraissent mériter la préférence sont la fécule de pomme de terre, la semouille, le vermicelle et la crême de riz.

Les potages gras doivent être faits avec du bouillon de bœuf et de volaille, ou avec un peu de veau : ce bouillon est mis dans les proportions convenables avec la fécule, et cuit à petit feu; ceux au maigre doivent être faits avec le beurre très-frais et de la meilleure qualité, mais en quantité strictement nécessaire : on destine ces derniers aux malades qui rejettent les alimens gras ou qui ont pour eux de l'éloignement.

Il est très-essentiel que les potages qu'on prépare pour les malades soient bien cuits et presque en bouillie; il faut aussi qu'ils soient clairs, peu salés et nullement épicés ou aromatisés. La qualité et le nombre des potages doivent être indiqués par le médecin, et, sous aucun prétexte, on ne doit dépasser son ordonnance, ce à quoi les malades et les parens ne sont que trop portés.

Les personnes délicates, les vieillards faibles, les gens infirmes, etc., doivent se nourrir préférablement de potages à tout autre aliment, à cause de la facilité de leur digestion : ils sont la nourriture obligée des sujets qui ne peuvent pas mâ-

cher, comme il arrive dans les fractures de la mâchoire, certaines roideurs tétaniques, etc. (F. V. M.)

POTASSE, ou POTACHE, en latin, *potassa:* mot originairement allemand, signifiant *cendre de pot*, adopté en français et en anglais pour désigner une substance saline composée, extraite, par la lixiviation et la calcination, des cendres de diverses espèces de bois.

§. I. *Préparation de la potasse.* C'est dans le nord de l'Europe et de l'Amérique, en Russie, en Suède, en Pologne, dans la Lithuauie et l'Ukraine qu'on extrait la potasse. On brûle à cet effet, avec les précautions convenables, toute espèce de vieux arbres, plus rarement les pins, les sapins et les bois résineux, parce qu'ils ne valent rien pour cette exploitation, et qu'ils produisent peu de potasse. Les cendres suffisamment recuites sont lessivées par le même procédé que celui employé par les salpêtriers pour les pierres et terres salpêtrées. Cette lessive est évaporée jusqu'à siccité, et l'on donne à ce produit le nom de *salin*, qui peut être comparé aux sels lixiviels usités autrefois en pharmacie (*Voyez* SEL). Pour convertir le salin en potasse, on l'a, pendant longtemps, calciné dans des pots, d'où lui est venu son nom; actuellement on l'introduit dans un fourneau de reverbère qui a douze pieds de longueur et quatre à cinq de largeur; sa voûte représente une courbe élevée de douze à vingt pouces au centre et moins vers les extrémités; afin de mieux réfléchir la chaleur, le foyer est placé à l'une des extrémités, quelques pouces audessus de l'aire, et la cheminée à l'autre bout; la fumée et la chaleur parcourent toute la longueur, et brûlent toutes les matières étrangères et colorantes et plusieurs sels. Le salin, converti en potasse, est retiré par des ouvertures pratiquées sur les côtés, lesquelles servent aussi à introduire de nouveau salin : de manière que le travail n'est pas interrompu, et que, dans l'espace de vingt-quatre heures, on fabrique quatre à cinq milliers de potasse. En sortant du fourneau, elle est en masses assez dures, marquées à leur surface de taches bleues, blanches, vertes ou jaunes, ce qui provient d'une certaine quantité d'oxyde de fer ou de manganèse : la cassnre en est blanche; elle a une saveur âcre et caustique; à l'air, elle se couvertit en une masse pâtense et se dissout facilement dans l'eau.

En 1797, la France, cernée de toutes parts par la guerre, ne pouvant plus se procurer, par la voie ordinaire du commerce, la potasse nécessaire aux besoins des arts et des arsenaux, eut recours aux chimistes pour trouver les moyens de la fabriquer dans son intérieur. Cet appel fait à la science et à l'industrie eut les résultats les plus heureux ; ils furent tels, qu'ils purent suffire à tous les besoins, et le pourraient encore si pareille

circonstance se représentait. On n'eut recours pour cela ni aux bois ni aux forêts qui peuvent être employés plus utilement ; on se borna à incinérer les arbustes et les plantes inutiles. Il résulte des expériences faites dans ce temps, qu'un quintal de bois de chêne, tremble, charme, hêtre, donne, pour produit moyen, une livre une once et un gros de cendre, et deux gros de salin ; qu'un quintal d'arbustes secs, tels que genêt, jonc marin, genièvre, grand et petit houx, grande et petite bruyère, viorne, lière, troëne, épines, ronces, fournit, pour produit moyen, trois livres trois onces cinq gros de cendre et six onces de salin ; qu'un quintal de plantes sèches, telles que ortie, chardon, bouillon blanc, ciguë, yèble, arrête-bœuf, nielle, tithymale, rue, bourrache, parelle, grand séneçon, panais, millepertuis, digitale, roseau, glaïeul, jonc, baume, etc., donne, pour produit moyen, cinq livres deux onces et demie de cendre, et une livre un gros de salin : d'où il faut conclure que les débris des végétaux et les arbustes produisent trois fois, et les plantes sèches cinq fois plus de cendre que les arbres forestiers ; que les plantes brûlées, à leur point de maturité, fournissent plus de cendre que les mêmes brûlées avant ou après leur maturité ; que les végétaux brûlés verts donnent plus de cendre que ceux qui sont secs, et qu'enfin le rapport du produit d'un quintal de bois en cendre et en salin, à celui d'un quintal de plantes en cendre et en salin est comme un à cinq pour les cendres, et comme un à huit pour le salin en négligeant les fractions. Ces documens sont extraits d'un Mémoire sur les moyens de multiplier la fabrication de la potasse en France, par M. Pertuis, consigné dans les *Annales de chimie*, tom. XIX, pag. 157.

Les diverses plantes, employées à la fabrication de la potasse, contiennent celle-ci toute formée, et on ne peut la considérer comme un produit de la combustion, mais elle n'y est pas libre et isolée ; elle s'y trouve combinée avec divers acides formant avec eux des sels : parmi ceux-ci, il en est d'indécomposables par la chaleur, tels que les sulfates, les muriates, les phosphates, les borates, et il en est d'autres dont les acides entièrement ou partiellement volatils, ou complétement décomposables par le feu, abandonnent les bases auxquelles ils sont unis, comme les carbonates, les nitrates, les acétates, les tartrates et les malates : d'où il résulte que les potasses du commerce sont en général des mélanges de sous-carbonate, de sulfate et de muriate de potasse, de chaux, de magnésie, d'oxydes de fer et quelquefois de manganèse ; qu'elles doivent varier en qualité et pour le prix, selon les proportions de ces diverses substances. C'est ce qui détermina M. Vauquelin à publier dans les *Annales de chimie*, t. XL,

pag. 273, des Essais sur les différentes espèces de potasse, sur les quantités d'alcali, des sels de matières étrangères qu'elles contiennent. Ce chimiste s'est servi de l'acide nitrique pour l'essai des diverses potasses. Son procédé consiste à déterminer d'abord la quantité de potasse pure nécessaire pour neutraliser un poids donné d'acide nitrique à 20 degrés de l'aréomètre de Baumé, d'une densité et d'une température toujours égale; il dissout ensuite la potasse à examiner dans une quantité d'eau déterminée. La solution filtrée, il sature avec l'acide nitrique, semblable à celui dont nous venons de parler; et, par la quantité d'acide employée, il reconnaît la potasse réelle existante dans une potasse du commerce : pour déterminer ensuite la quantité de sulfate et de muriate de potasse, il décompose le premier par le nitrate de baryte, et le second, par le nitrate d'argent; il se précipite du sulfate de baryte et du muriate d'argent, qui, séchés et pesés, donnent les quantités de sulfate et de muriate de potasse, puisqu'on connaît les proportions bien déterminées de ces quatre sels. Il estime la quantité de fer en traitant le résidu insoluble à l'eau par l'acide muriatique, et en versant dans la solution du prussiate de potasse jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité, lequel, séché et calciné, donnera à peu près la quantité d'oxyde de fer contenue dans la potasse. M. Vauquelin a opéré sur les potasses de Russie, d'Amérique, Perlasse de Trèves, de Dantzick et des Vosges. Il a établi dans un tableau les quantités de potasse réelle et de matières étrangères contenues dans ces six espèces, et il en a dressé le tableau suivant :

Espèces de potasse.	Potasse réelle.	Sulfate de potasse.	Muriate de potasse.	Résidu insoluble.	Acide carbonique et eau.
Potasse de Russie	772	65	5	56	254
— D'Amérique.	857	154	20	2	119
— De Perlasse..	754	80	4	6	308
— De Trèves...	720	165	44	24	199
— De Dantzick.	603	152	14	79	304
— Des Vosges..	444	148	222	34	304

De son côté, M. Riffaud, administrateur des poudres et salpêtres, a cherché un moyen simple et facile pour découvrir, par une seule expérience, la quantité d'alcali contenu dans les potasses : il y a réussi par le moyen du nitrate de strontiane; et, dans le tome XLI des *Annales de chimie*, p. 113,

les administrateurs des poudres et salpêtres ont publié son procédé. En Allemagne, Velter a indiqué, pour l'essai des potasses, l'emploi de l'acide sulfurique jusqu'à ce que la liqueur rougisse faiblement le papier de tournesol. La quantité d'acide employé indique la bonté de la potasse. M. Descroizilles l'aîné, en se servant du même acide étendu de neuf fois son poids d'eau, a imaginé un instrument qu'il nomme *alcalimètre*, qui détermine d'une manière plus précise les quantités d'acide employées. Voyez *Annales de chimie*, tom. XLI, pag. 112.

La substance alcaline, connue depuis longtemps dans le commerce et dans les arts sous le nom de potasse, a été désignée, par les chimistes et les pharmaciens, sous celui d'*alcali fixe*; de *sel fixe des plantes*, d'*alcali déliquescent*, parce qu'on l'a cru le seul des alcalis qui eût la propriété d'attirer l'humidité de l'air, et d'alcali végétal par rapport à l'opinion reçue qu'il appartenait exclusivement aux végétaux. On sait aujourdhui que la potasse existe également dans les corps inorganiques et organiques. Klaproth et M. Vauquelin l'ont découverte dans les productions volcaniques à une dose très-considérable, celle de 20 pour 100 : elle se rencontre aussi, mais en petite quantité, dans les humeurs des animaux, et toujours combinée.

La cendre des végétaux n'est pas la seule substance qui fournisse la potasse, on se la procure aussi en décomposant les combinaisons salines dans lesquelles elle se trouve. On l'extrait plus particulièrement de la combustion des lies de vin desséchées, et le produit porte le nom de *cendre gravelée* (*Voyez* LIE, tom. XXVIII, page 165); de la combustion du tartre, d'où résulte l'alcali fixe du tartre, le sel de tartre (*Voyez* ce mot); de la décomposition du nitrate de potasse par l'intermède du charbon, d'où provient l'alcali désigné autrefois par le nom impropre de nitre fixe par les charbons, et d'alcali extemporanée, quand on brûle ensemble partie égale de tartrate acidule de potasse et de nitrate de potasse. Pour préparer le nitre fixé par le charbon, on fait fondre dans une chaudière de fer seize parties de nitrate de potasse, on y ajoute par portion deux parties de charbon en poudre grossière ; on chauffe jusqu'à ce que la déflagration soit cessée ; on retire du feu et on dissout la matière encore chaude dans suffisante quantité d'eau. La liqueur filtrée est ensuite évaporée jusqu'à siccité. Le nitrate de potasse étant décomposable par l'action du feu, l'est, à plus forte raison, par les corps combustibles, tels que le charbon, qui, à une haute température, peut s'unir à une portion de l'oxygène de l'acide nitrique : d'où il résulte du deutoxyde d'azote, qui se dégage, de l'acide carbonique qui se volatilise en partie, et du sous-carbonate de potasse.

§. II. *Purification, combinaison de la potasse et ses usages.*

Quel que soit le procédé employé pour obtenir la potasse, elle n'est pas encore assez pure pour l'usage médical, et pour certaines expériences de chimie : afin de l'amener à l'état de pureté convenable, on se sert de trois moyens, l'eau seule et froide, la chaux et l'eau, et l'alcool. On emploie l'eau froide pour les potasses du commerce, la cendre gravelée et le résidu de la combustion du tartre ; on verse sur une partie de ces substances une quantité égale d'eau, on agite souvent ; au bout de douze heures on filtre la liqueur et on évapore à siccité. L'eau dissout seulement le sous-carbonate de potasse sans toucher aux sels et aux substances étrangères ; ce produit porte le nom de *sous-carbonate de potasse purifié* ; il est actuellement le seul employé, et remplace le sel de tartre, le nitre fixe et tous les sels fixes des plantes. On se sert de la chaux pour la purification de la potasse, lorsqu'on veut lui enlever l'acide carbonique qu'elle contient et la faire passer à l'état caustique; on obtient par ce moyen le médicament connu sous le nom de *pierre à cautère*. Le procédé qui m'a réussi le mieux est celui de M. Descroizilles aîné ; il consiste à prendre quatre parties de chaux vive, dix de sous-carbonate de potasse, et soixante-dix d'eau ; on forme d'une part un lait de chaux avec une portion de l'eau; de l'autre part, on dissout la potasse dans ce qui reste; on mêle les deux liqueurs, on fait bouillir pendant quelques minutes, on laisse refroidir, et on remplace par une nouvelle quantité d'eau celle qui a pu se dissiper pendant l'ébullition, on laisse reposer le tout, on décante et filtre la liqueur. On s'assure qu'elle ne contient plus d'acide carbonique, en y versant un peu d'eau de chaux, qui n'y occasione aucun précipité; on place la liqueur dans une chaudière de fer, on l'évapore à feu vif et promptement, afin qu'elle n'attire pas l'acide carbonique de l'air ; on dessèche fortement le résidu, que l'on introduit dans un creuset placé au milieu des charbons ardens, dans un fourneau qui tire bien. Si la matière n'a pas été bien desséchée, il y a au commencement un boursoufflement occasioné par le dégagement de l'humidité ; lorsqu'il a cessé, on augmente le feu jusqu'à ce que la potasse ait acquis une fonte liquide et complette : dans cet état on la coule sur des plaques de métal ou sur un marbre chauffé à l'avance ; la masse à demi refroidie est coupée par petits morceaux et introduite promptement dans des flacons secs et qui bouchent exactement. Pour l'usage chirurgical, on peut la couler en gouttes semblables à des pastilles, en en plaçant une dans le milieu vide d'un emplâtre agglutinatif, on circonscrit le cautère et on empêche la pierre de couler. On a préparé pendant bien longtemps de la pierre à cautère, sans pouvoir expliquer ce qui se passait dans cette opération ; Blach est le premier qui ait fait voir, en 1756,

que la potasse la mieux calcinée retenait toujours de l'acide carbonique, et que cet acide pouvait lui être enlevé par la chaux.

Il s'en faut pourtant de beaucoup que la potasse ainsi préparée soit parfaitement pure, elle contient encore de l'acide carbonique, des sels étrangers, des terres et des oxydes métalliques; M. Berthollet est le premier qui, en 1787, soit parvenu à l'obtenir parfaitement pure, et ce n'est que depuis ce temps qu'on a bien reconnu et décrit ses propriétés. Pour purifier la potasse par l'alcool, on introduit dans un matras de la pierre à cautère, on verse dessus un poids égal d'alcool rectifié, on opère la dissolution au bain de sable en faisant bouillir quelques instans; quand elle est achevée, on verse le tout à demi refroidi dans un flacon qui bouche bien; par le repos la matière se sépare en trois couches; au fond se déposent des corps solides, qui sont des terres et des oxydes métalliques; audessus une dissolution aqueuse de carbonate, de sulfate et de muriate de potasse, et dans le haut une liqueur alcoolique d'un rouge brun. On décante cette dernière à l'aide d'un syphon; c'est une dissolution de potasse très-pure dans l'alcool. Si l'on ne veut pas perdre la totalité de l'alcool employé, on commence l'évaporation dans une cornue de verre, au bain de sable, pour retirer les deux tiers de l'alcool. On achève d'évaporer le reste rapidement à l'air libre, dans une bassine d'argent, jusqu'à ce que, sous une couche noire, sèche et charbonneuse qui se forme à la surface, on voie une liqueur d'apparence huileuse, en fonte tranquille; on enlève cette croûte et on coule le liquide sur des assiettes de faïence, où elle se fige; on la casse par morceaux, et on l'enferme dans un flacon. La potasse pure, ainsi préparée, est un corps solide, blanc, susceptible, lorsqu'il est dissous dans une petite quantité d'eau, de cristalliser en prismes quadrangulaires très-longs, comprimés et terminés par des pyramides aiguës. Ces crystaux sont mous et très-déliquescens; leur saveur est si âcre et leur causticité si grande, qu'ils ramollissent et dissolvent la peau au moment où ils la touchent; ils réduisent en gelée savonneuse toutes les matières animales molles; sa grande énergie empêche qu'on ne puisse l'employer pour la formation des cautères; elle verdit d'abord et altère ensuite la couleur des violettes, en la faisant passer au jaune-brun. Les chimistes la considèrent comme une combinaison de 19,945 parties d'oxygène avec 100 parties de métal *potassium* (*Voyez* ce mot), et tenant en combinaison 25 parties d'eau sur 100: ils la nomment *hydrate de deutoxyde de potassium*.

La lumière n'a aucune action sur la potasse; elle est fusible un peu audessus de la chaleur rouge, et indécomposable par la chaleur la plus forte; en ouvrant le vase qui la contient, on

la voit s'élever en une fumée blanche qui se condense sur les corps froids, en contractant une légère couleur verte comme la baryte : ainsi ce n'est point un alcali fixe, comme on l'appelait autrefois. Elle est réductible en métal par la pile voltaïque, surtout à l'aide du mercure; à une très-haute température elle absorbe l'oxygène et passe à l'état de tritoxyde. L'azote, l'hydrogène n'ont aucune action sur elle; exposée à l'air libre, à la température ordinaire, elle en attire l'eau et l'acide carbonique, et se résout en liqueur, au fond de laquelle il se forme à la longue des crystaux de carbonate de potasse.

L'eau, à la température ordinaire, dissout deux parties de potasse; la dissolution est transparente, épaisse, d'une consistance huileuse, et donne une lessive caustique. Parmi les corps simples solides, non métalliques, il n'y a que le phosphore et le soufre qui contractent union avec elle, il en résulte du phosphure et du sulfure de potasse; ce dernier est fréquemment employé en médecine (*Voyez*, pour sa préparation et ses propriétés, le mot SULFURE DE POTASSE). L'hydrogène sulfuré ou acide hydro-sulfurique se combine très-bien à la potasse pour former un sel connu sous le nom d'*hydro-sulfate de potasse* (*Voyez* SEL). Il existe des oxydes métalliques naturellement insolubles à l'eau, et qui le deviennent sensiblement à la faveur de la potasse; il en résulte des composés quelquefois crystallisables; ces oxydes sont ceux de zinc, d'étain, d'arsenic, d'antimoine, de plomb et de tellure; celui d'antimoine est usité en médecine et connu sous le nom ancien d'*antimoine diaphorétique*. Cette connaissance de la dissolubilité des oxydes métalliques est très-importante pour l'analyse des minéraux. M. Vauquelin a employé ce moyen dans l'analyse du laiton, pour séparer le zinc du cuivre. La potasse se combine avec plusieurs terres, soit par la voie humide, soit par la fusion; la lessive alcaline dissout l'alumine et la baryte; on combine aisément par la fusion la silice avec la potasse. Ce composé, selon les proportions employées, forme un verre soluble ou insoluble : si la potasse domine, il se dissout facilement dans l'eau, et cette dissolution s'appelait autrefois *liqueur des cailloux*. Tous les acides se combinent à la potasse pour former des sels : les huiles et les graisses se combinent avec elle pour former des savons qui ont pour caractère particulier d'avoir toujours une consistance molle (*Voyez* SAVON); quant à la nature de la potasse, *Voyez* POTASSIUM.

La potasse rend de très-grands services dans une foule d'arts tels que la verrerie, la buanderie du linge, le blanchîment, la savonnerie, la docimasie, l'art du salpêtrier, la papeterie, l'imprimerie, la teinture, la peinture, etc.; elle est souvent employée dans les laboratoires de chimie comme un excellent réactif.

En médecine, on s'en est servi quelquefois intérieurement; mais son administration exige beaucoup de prudence, car si elle n'était pas étendue d'une grande quantité d'eau, elle déterminerait l'inflammation et l'escarre des parties qu'elle toucherait. On a remarqué chez ceux qui en ont fait usage, que le sang devenait plus liquide, et qu'elle occasionait une débilitation générale. Fourcroy avait proposé de l'injecter dans la vessie, après l'avoir suffisamment étendue d'eau, afin de décomposer les calculs formés par les urates de soude et d'ammoniaque; mais comme rien n'indique à l'avance que les calculs urinaires soient composés d'urates ou d'oxalates, il en est résulté qu'on y a renoncé. Elle a aussi été administrée comme tonique et excitante, dissoute dans l'alcool, formant alors la teinture âcre de tartre et le fameux *lilium de Paracelse* (*Voyez* LILIUM, tom. XXVIII, p. 257). Les médecins qui font encore usage de la potasse intérieurement, s'en servent dans les maladies lymphatiques; à l'extérieur elle est employée pour scarifier et pour ouvrir des cautères : c'est pour cela qu'elle prend le nom de *pierre à cautère*. (NACHET)

POTASSIUM, s. m., en latin, *potassium*, métal : base de la potasse, découverte par M. Davy en 1807. Jusqu'à cette époque, la potasse fut regardée généralement comme un corps simple. Quelques chimistes avaient cependant des opinions particulières sur sa nature, sans les appuyer de preuves suffisantes pour être adoptées; Curaudau et M. Vanmons crurent l'avoir décomposée en azote et en hydrogène; Guyton Morveau et M. Desormes la présentèrent comme composée d'hydrogène et de chaux; Fourcroy la supposait formée d'azote et de chaux : personne n'avait pensé qu'elle pût contenir un métal, ce fut en exposant beaucoup de corps, et particulièrement la potasse et la soude à l'action de l'électricité, par le moyen de la pile voltaïque, que M. Davy parvint à y démontrer la présence d'un métal. Il communiqua à la société royale de Londres le résultat de ses expériences, et consigna dans la première partie des Transactions philosophiques, pour 1807 et 1808, les méthodes générales employées pour la décomposition des alcalis. Beaucoup de chimistes ne crurent pas d'abord à l'existence de ce nouveau métal, dont les propriétés étaient si différentes de celles appartenantes aux anciens métaux. MM. Ritter, Gay-Lussac, Thénard, le considérèrent comme une combinaison d'hydrogène et de potasse; Curaudau crut que c'était de l'alcali combiné avec du carbone et de l'hydrogène. M. Davy réfuta ces objections, et bientôt la découverte fut confirmée et admise par tous les chimistes. Il procéda à la décomposition de la potasse; et, en plaçant un morceau dans le courant d'une forte batterie galvanique, il aperçut, au point de contact du

pôle négatif, un petit globule brillant, semblable à du mercure: cette substance était la base de la potasse. Cette expérience fut répétée avec toutes les précautions nécessaires par MM. Gay-Lussac et Thénard, voici le procédé qu'ils ont suivi. On creuse dans un morceau de potasse légèrement humectée, une cavité dans laquelle on met du mercure; on le place sur une plaque métallique, et on le soumet à l'action d'un courant électrique, de manière que le fil positif de la pile communique avec la plaque, et le fil négatif avec le mercure. La pile, qui doit être de deux cents paires, étant en activité, le mercure contient bientôt assez de potassium pour se solidifier; on introduit cet amalgame dans une petite cornue avec du naphte, pour empêcher l'oxydation du métal; on distille, afin de volatiliser l'huile et le mercure, et le potassium reste au fond du vaisseau distillatoire. Dans cette expérience, l'eau et la potasse sont décomposées, l'oxygène de l'une et de l'autre se rend au pôle positif, tandis que le potassium, le gaz et l'hydrogène sont conduits au pôle négatif; le premier s'unit au mercure, et le second se dégage à l'état de gaz : comme par ce procédé on n'obtient qu'une petite quantité de potassium, ces chimistes imaginèrent de traiter la potasse à une très-haute température, par le moyen du fer. A cet effet, on prend un canon de fusil très-propre intérieurement, on en courbe la partie moyenne et l'un des bouts, de manière à le rendre parallèle à l'autre; on couvre la partie moyenne d'un lut infusible, et on la remplit de limaille de fer broyée; on dispose le tube dans un fourneau à réverbère, en l'inclinant; ensuite on introduit de l'alcali bien pur dans le bout supérieur, et au bout inférieur on adapte une allonge bien sèche, portant un tube également sec; l'appareil ainsi disposé, on fait rougir le canon du fusil, en excitant la combustion par le moyen d'un fort soufflet : le tube étant parvenu au rouge, on fond peu à peu l'alcali, qui, par ce moyen, est mis successivement en contact avec le fer et converti presque entièrement en métal.

Dans cette opération, il se dégage, en même temps que le métal se volatilise, beaucoup de gaz hydrogène provenant de la décomposition de l'eau contenue dans la potasse. On est averti que l'opération touche à sa fin quand le dégagement des gaz cesse; on retire alors le canon du feu, qui n'a nullement souffert si le lut a bien tenu, qui, au contraire, est fondu et percé si le lut est détaché; on le laisse refroidir et on en coupe l'extrémité inférieure près de l'endroit où elle sortait du fourneau. C'est dans cette partie et dans l'allonge qu'on trouve une substance d'apparence métallique; on l'en retire en la détachant avec une tige de fer, et on la reçoit dans du naphte; pour l'obtenir plus pure, on la passe au travers d'un nouet

de linge dans le naphte même, à l'aide d'une température et d'une pression convenables ; on réunit le métal en masse, en le comprimant dans un tube de verre et le fondant de nouveau : bien refroidi, on l'introduit dans un flacon où il y a du naphte.

Le potassium ainsi obtenu est solide. Quand il est bien pur et dans le naphte, il a l'éclat métallique de l'argent mat ; il se ternit promptement à l'air et y prend l'aspect du plomb ; il est aussi ductile et plus mou que la cire ; lorsqu'on le coupe, on voit que sa section est lisse, et que son intérieur est formé de rudimens de crystaux trop peu prononcés pour pouvoir en déterminer la forme. Sa pesanteur spécifique est moins grande que celle de l'eau, puisqu'elle est de 0-874 à la températnre de 15 degrés centigrades ou bien de 6, l'eau étant 10. Si on lui applique l'action du calorique, toujours dans le naphte, il se fond à 58 du thermomètre centigrade ; en le chauffant jusqu'au rouge dans une petite cloche de verre, il se volatilise en donnant des vapeurs vertes. En contact avec l'air atmosphérique, à la temperature ordinaire, il se ternit, prend bientôt une couleur bleue, se fond, s'enflamme en absorbant l'oxygène de l'air, et est converti en deutoxyde de potassium ; à la température ordinaire, il brûle vivement dans le gaz oxygène, l'absorbe, et se transforme en oxyde. Si on élève la température au point de le liquéfier, l'absorption de l'oxygène est plus prompte, et est accompagnée de dégagement de calorique et de lumière. De la combinaison de l'oxygène avec le potassium résulte trois espèces d'oxydes : 1°. le protoxyde, produit de l'art, découvert par M. Davy, et obtenu par l'exposition du métal dans l'air atmosphérique ; on présume qu'il est formé de 100 parties potassium et 10 parties oxygène ; il est gris bleuâtre, terne, caustique, et verdit le sirop de violette ; 2°. le deutoxyde, communément désigné par le nom de potasse, jouissant de toutes les propriétés chimiques et physiques énoncées à l'article *potasse* (*Voyez* ce mot) ; formé de 100 parties potassium et 19,445 oxygène ; 3°. le trito ou peroxyde, produit de l'art, découvert par MM. Gay-Lussac et Thénard, obtenu en traitant le potassium par un excès de gaz oxygène sur le mercure ; il est jaune verdâtre, caustique, verdit fortement le sirop de violette, et contient trois fois autant d'oxygène que le deutoxyde. L'azote n'a aucune action sur ce métal ; chauffé et agité dans le gaz hydrogène, on obtient un hydrure de potassium solide, gris, sans apparence métallique, inflammable à l'air et par l'oxygène ; son action sur le gaz hydrogène phosphoré et sulfuré est beaucoup plus forte que sur le gaz hydrogène simple ; à une température d'environ 70 degrés, il les décompose, s'empare du soufre et

du phosphore; celui-ci, avec production de lumière, pour former du phosphure et du sulfure de potassium. Le bore et le charbon n'exercent aucune action sur ce métal. Dans les vaisseaux clos, il donne avec le phosphore un phosphure caustique, terne, brun marron, facile à réduire en poudre; avec le soufre, il forme directement du sulfure de potassium: cette combinaison se fait avec un grand dégagement de chaleur et de lumière; il s'unit également à l'iode. Le potassium, introduit et agité dans un flacon plein de chlore gazeux, s'y combine rapidement, avec production de lumière et de chaleur, et le résultat est du chlorure de potassium, autrefois muriate de potasse; il est susceptible de former des alliages avec les métaux; les deux plus intéressans sont ceux de mercure et de fer; il est remarquable qu'il forme un alliage mou avec le fer, et un solide avec le mercure, quand les proportions sont bien observées. Si l'on jette des fragmens de potassium dans un vase où il y a de l'eau, on voit le métal tourner, s'agiter en tout sens, parcourir la surface du liquide; il décompose une portion d'eau, s'empare de son oxygène, forme avec lui du deutoxyde de potassium, qui se dissout dans l'eau; et, comme il y a beaucoup de chaleur produite, le gaz hydrogène dégagé s'enflamme. Tous les acides formés par l'oxygène, secs ou gazeux, à une température élevée, sont, selon l'affinité de l'oxygène pour leur base, décomposés en totalité ou en partie par le potassium : si ces acides contiennent de l'eau, celle-ci est décomposée; il y a formation de potasse, qui se combine à l'acide non décomposé, pour constituer des sels, et le gaz hydrogène se dégage. Les hydracides, c'est-à-dire les acides formés par l'hydrogène et un corps simple, tels que le soufre, le chlore, l'iode, sont également décomposés à chaud par le potassium; le gaz hydrogène se dégage, et il y a production de sulfure, de chlorure et d'iodure de potassium. Ce métal, fondu dans un appareil convenable, et en contact avec l'ammoniaque, celui-ci est en partie absorbé et en partie décomposé; l'hydrogène de la partie décomposée est mis à nu, et son azote s'unit au potassium, pour former avec l'ammoniaque absorbé un composé triple, nommé azoture ammoniacal de potassium, qui a une couleur verte.

Le potassium n'est encore d'aucun usage en médecine; on s'en sert en chimie pour l'analyse des oxydes, et pour la composition de l'acide borique. (NACHET)

POTENTIEL, adj., *potentialis*, dérivé de *potentia*, puissance. Cet adjectif sert à désigner l'espèce de cautère dont l'action désorganisatrice ne s'exerce sur les tissus vivans que quelque temps après son application, par opposition à la dénomination de cautère actuel, dont l'action prompte et ins-

tantanée est due à des métaux à l'état d'incandescence, ou à des substances en état d'ignition ou d'ébullition. *Voyez* CAUSTIQUE, t. IV, p. 376. (PERCY et LAURENT)

POTENTILLE, s. f., *potentilla* : nom d'un genre assez nombreux en espèces. Ses caractères sont : un calice à huit à dix divisions, alternativement grandes et petites; une corolle de quatre à cinq pétales; des étamines et graines nombreuses, ces dernières portées sur un réceptacle sec, et non charnu.

Parmi les espèces du genre potentille, trois seulement sont employées en médecine : la potentille anserine, *potentilla anserina*, Lin.; la potentille tormentille, *potentilla tormentilla*, Nestl.; la potentille rampante, *potentilla reptans*, Lin.

Potentille anserine, *potentilla anserina*, L., *argentina*, Pharmac. Sa racine est brunâtre, fibreuse, vivace; elle produit plusieurs feuilles, assez grandes, ailées, étalées en rosette sur la terre, composées de quinze à vingt et une folioles ovales-oblongues dentées en scie sur leurs bords, d'un vert clair, et un peu pubescentes en dessus, très-soyeuses, et d'un blanc argenté audessous. Ses tiges sont grêles, longues d'un pied et plus, rampantes, garnies de quelques feuilles écartées, beaucoup plus petites que celles qui partent immédiatement des racines, allant d'ailleurs toujours en diminuant de grandeur, de manière que l'extrémité des tiges paraît presque nue. Ses fleurs sont jaunes, larges de dix à douze lignes, solitaires, portées sur de longs pédoncules, qui naissent dans les aisselles des feuilles, sur la partie des tiges la plus rapprochée des racines. Cette plante croît dans les pâturages et sur le bord des champs, dans les lieux un peu humides; elle fleurit en mai, juin et juillet.

L'argentine a une saveur fortement styptique. Sa décoction noircit remarquablement la dissolution de sulfate de fer, ce qui démontre évidemment qu'elle est très-astringente, aussi l'emploie-t-on toujours comme telle dans un grand nombre de circonstances. Son usage a été conseillé dans les hémoptysies, les pertes utérines, la leucorrhée, la diarrhée, la dysenterie. Tournefort rapporte avoir été témoin des effets merveilleux de la décoction de potentille dans le bouillon d'écrevisses, contre les fleurs blanches. On l'a recommandée comme fébrifuge et comme très-utile dans la jaunisse et les maladies des voies urinaires, causées par la présence des calculs. Mais, dans ce dernier cas, l'argentine n'est plus d'aucun usage aujourd'hui que les médecins connaissent si bien l'insuffisance absolue de tous les prétendus lithontriptiques. Il existe un assez grand nombre d'observations qui constatent l'efficacité de la décoction de potentille anserine contre la phthisie pulmonaire, surtout dans les hémorragies qui s'y manifestent. Bergius dit

avoir observé une action salutaire du suc exprimé de cette plante, dans l'empyème. Mais il faut l'avouer sincèrement, toutes les cures rapportées par des médecins d'un mérite éminent, n'ont pu conserver à la potentille son ancienne splendeur : aussi l'emploie-t-on rarement de nos jours.

On peut donner son suc exprimé, quand elle est fraîche, à la dose de deux à quatre onces, et, quand elle est sèche, on la fait prendre en décoction ou en poudre.

On préparait autrefois, dans les pharmacies, une eau distillée d'argentine, qui passait pour propre à effacer les rousseurs de la peau, et à remédier aux effets du hâle : cette eau n'est plus du tout employée. Les pharmaciens la remplacent, comme la plupart de celles des autres plantes inodores, par l'eau distillée simple. Cependant, une anecdote que nous avons souvent entendu raconter à M. le professeur Deyeux, prouve que l'eau distillée d'argentine contient des principes particuliers. Des gaziers, qui employaient cette eau pour la préparatiou de leurs tissus, avaient l'habitude de s'en fournir chez un pharmacien du Marais, leur voisin; ils vinrent un jour lui dire qu'ils avaient manqué leur travail ordinaire, et que, certainement, son eau d'argentine était autre qu'à l'ordinaire. Le fait était vrai; ce pharmacien croyant que l'eau distillée simple remplaçait en tout l'autre, l'y avait substituée, et fut étonné d'apprendre qu'il n'en était pas ainsi. A ce sujet, nous devons dire que nous avons vu une dame éprouver une espèce de narcotisme par l'eau distillée de laitue, prise à la dose de deux onces dans une potion où il n'y avait nulle préparation opiacée.

En Ecosse, on mange les feuilles d'argentine, apprêtées de diverses manières, comme herbe potagère. En Angleterre, quelques personnes préparent de même ses racines comme aliment; elles ont un goût assez analogue à celles du panais. Ray a observé que les cochons la recherchent, et que, pour s'en nourrir, ils fouillent, avec leur grouin, la terre où il s'en trouve. Les oies en mangent les feuilles avec avidité, ce qui lui a fait donné le nom d'*anserine*.

Potentille tormentille, *potentilla tormentilla*, Nest.; tormentille ou tourmentille, *tormentilla erecta*, Lin.; *tormentilla*, Pharmac. Sa racine est épaisse, grosse comme le doigt, vivace, presque ligneuse, d'un rouge brunâtre, divisée en fibres menues; elle donne naissance à plusieurs tiges redressées ou quelquefois étalées, assez grêles, rameuses; plusieurs même sont bifurquées, pubescentes, longues de huit à quinze pouces, garnies de feuilles sessiles, partagées jusqu'à leur base en trois folioles oblongues, dentées profondément, char-

gées de poils couchés en dessus et en dessous; les fleurs sont portés sur de longs pédoncules filiformes, solitaires, disposés dans les aisselles des feuilles, ou dans la bifurcation des rameaux. Cette plante n'est pas rare dans les bois et dans les pâturages secs, parmi les pierres; elle fleurit en mai et en juin.

La racine de tormentille jouit d'une saveur styptique, et presque aromatique; infusée dans l'eau ou l'esprit de vin, elle leur communique ses propriétés, qui résident dans un principe extracto-résineux. Le décoctum aqueux devient trouble, et les parties résineuses se précipitent. L'infusum est rouge. L'eau distillée de sa racine répand une odeur de rose assez prononcée.

La racine de tormentille contient une si grande quantité de tannin, qu'au rapport de Bartholin, elle est employée au tannage des cuirs dans les îles Orcades et ailleurs; mais son petit volume doit en exiger une quantité prodigieuse de pieds. Elle est très-utile dans les maladies qui reconnaissent pour cause la faiblesse de la fibre, dans les diarrhées chroniques, les hémorragies passives, le scorbut et la leucorrhée; mais il faut l'administrer avec prudence. Les paysans belges s'en servent pour arrêter l'hématurie à laquelle leurs troupeaux sont sujets.

Employée à l'extérieur, cette racine est dessiccative; on peut l'appliquer en poudre sur les ulcères anciens, pour les déterger, les dessécher, et en faciliter la cicatrisation.

C'est uniquement à son emploi intempestif qu'il faut attribuer la diminution de sa réputation dans les fièvres intermittentes et les dysenteries, et non à son défaut d'énergie, et il est probable que, si quelquefois elle a été nuisible, ce n'a été qu'entre des mains inexpérimentées.

Enfin, d'après Pulteney, les bergers anglais ont observé que la racine de tormentille préservait efficacement leurs troupeaux de l'influence des maladies contagieuses. Comme cette plante vient dans les endroits secs, il est plus probable que c'est à ces pâturages secs que les moutons doivent leur bon état, qu'à l'influence de cette plante.

La racine de tormentille entre dans la composition du *diascordium* et dans plusieurs autres préparations pharmaceutiques moins connues aujourd'hui. Son extrait est au nombre des composans de la *thériaque*.

Les Lapons emploient la plante entière pour teindre leurs cuirs en rouge et les tanner. Les moutons, les chèvres et les vaches broutent ses feuilles, mais les chevaux n'en veulent point.

La poudre de tormentille se donne à la dose de dix grains,

à deux scrupules, en décoction ; à celle de deux gros dans deux livres d'eau. On l'ordonne dans la dysenterie asthénique, lorsque les déjections alvines ne sont point diminuées par les moyens ordinaires, et que le pouls est assez faible pour que l'on n'ait aucune crainte d'inflammation.

Potentille rampante, *potentilla reptans*, Lin. ; vulgairement quintefeuille : *pentaphyllon sive quinquefolium*, Pharmac. Sa racine est allongée, de la grosseur du petit doigt, vivace, noirâtre en dehors, rougeâtre intérieurement, divisée en quelques fibres plus menues; elle donne naissance à plusieurs tiges grêles, simples ou peu rameuses, longues d'un à deux pieds, couchées et rampantes sur la terre, prenant racine à leurs articulations, garnies de feuilles pétiolées composées de cinq folioles ovales-oblongues, obtuses, cunéiformes à la base, dentées sur leurs bords, presque glabres, et vertes des deux côtés. Ses fleurs sont jaunes, larges de dix lignes ou environ, solitaires, portées sur de longs pédoncules qui naissent dans les aisselles des feuilles. Cette plante n'est pas rare dans les champs.

Hippocrate avait déjà observé que la racine de ce végétal avait la propriété de guérir les fièvres intermittentes, et, longtemps après lui, elle conserva cette réputation. Les expériences de Sénac confirmèrent plus d'une fois la propriété antifébrile de la potentille; mais il la recommanda spécialement dans les fièvres opiniâtres. Au rapport de Chomel, cette plante est administrée avec avantage dans la diarrhée et la dysenterie; enfin, d'autres l'ont préconisée pour guérir les maux de gorge et les ulcères de la bouche. On la donne en décoction à la dose d'une demi-once à une once pour une pinte d'eau. Cette racine entre dans l'*eau générale* et la *thériaque* de l'ancienne Pharmacopée de Paris. La plante était au nombre des herbes qui faisaient partie du *baume vulnéraire*.

La quinte-feuille peut servir au tannage des cuirs, comme la plupart de ses congénères. (M.H.)

POTIERS (maladies des). On donne le nom de potiers aux ouvriers qui font des pots ou autres vases destinés aux besoins du ménage. Cette profession est des plus anciennes, comme le prouve le proverbe cité dans l'Ecriture : *le potier est jaloux du potier*, etc.

On distingue deux classes de potiers, ceux qui font leurs vases en étain, et ceux qui les préparent avec l'argile.

Potiers d'étain. On n'use plus guère maintenant de poterie d'étain, soit à cause de son peu de solidité, soit à raison de sa pesanteur ou de sa fusion trop facile au feu ; on lui préfère le cuivre bien étamé, quoique ce métal ait plus d'inconvéniens que l'étain, surtout si on n'a pas soin de visiter souvent les va-

ses pour s'assurer que l'étamage en est en bon état. Au surplus, l'étain étant susceptible d'être fréquemment allié avec le plomb, le cuivre, et contenant toujours un peu d'arsenic, il a pu causer lui-même des accidens qui ont contribué à faire rejeter son emploi des usages domestiques.

C'est sans doute par le plomb contenu dans l'étain que ce métal nuit aux ouvriers qui l'emploient. La maladie la plus fréquente qu'il leur cause est la colique métallique. Dans les listes des ouvriers qui venaient se faire traiter autrefois à l'hôpital de la Charité de Paris, les potiers d'étain y figuraient en assez grand nombre, et si maintenant on les voit moins souvent attaqués de cette maladie, c'est que, par suite de changemens dans nos usages, ils sont bien moins nombreux qu'alors. La maladie dont ils sont ensuite le plus souvent attaqués est la paralysie métallique ; il n'est pas impossible qu'ils soient aussi atteints des autres affections métalliques, comme le rhumatisme et la dyspnée qui portent ce nom dans les auteurs.

J'ignore si l'étain pur serait susceptible de causer la colique métallique parce qu'on ne l'emploie jamais dans cet état. Cependant je le soupçonne, puisque d'autres métaux, comme le cuivre et peut-être le fer ont ce privilége.

Au demeurant, le traitement des maladies des potiers d'étain qui sont produites par le métal qu'ils emploient ne demande pas d'autre méthode que celle de la colique métallique en général, comme on le pratique pour les peintres, les plombiers, etc. et qui a été décrite à son ordre alphabétique. *Voyez* COLIQUE.

Quelques ouvriers qui font entrer l'étain comme alliage avec d'autres métaux paraissent contracter parfois la colique métallique, tels sont les fondeurs de cloches, de canons, de statues, etc.

Une précaution que l'on doit recommander aux potiers d'étain, c'est de fondre leur métal sous des cheminées qui tirent bien, et munies d'un appel à la manière de M. Darcet, essayeur en chef à la monnaie royale. Ils ne respireront plus ainsi les vapeurs de ce métal, ce qui est la circonstance de leur travail la plus pernicieuse.

Potiers de terre. Les vases grossiers faits d'argile sont enduits d'un vernis métallique préparé avec des oxydes de plomb. Cet art paraît très-ancien, puisque les vases antiques qu'on déterre sont parfois revêtus de ces couches de plomb. Sans ce vernis, les poteries seraient perméables aux liquides et sans solidité.

Pour la préparation de l'enduit des poteries on broie finement l'oxyde gris de plomb ou tout autre oxyde de ce métal, puis on le délaye dans de l'eau pour en faire une bouillie claire dans laquelle on passe les vases qu'on veut vernir, ou

on les enduit au pinceau; on les laisse sécher, puis on les place au four; il se fait alors une fusion de l'oxyde qui se combine en partie avec la couche extérieure de terre; il se forme alors une couche vitreuse brillante à la surface de la pièce, qui la conserve et lui donne de la solidité. Dans cet état, le plomb n'est plus oxydable par la plupart des liquides, comme lorsqu'il est à l'état métallique; sa combinaison avec la terre en a fait un corps presque insoluble; cependant on a remarqué que si on y fait bouillir des acides, ils attaquent ce composé et dissolvent du métal qui y est contenu. *Voyez* PLOMB.

Les potiers de terre, en broyant les chaux métalliques dont ils se servent, en les délayant et en en étendant sur leurs poteries, ont un contact fréquent avec ces matières métalliques, dont ils respirent même les particules les plus légères; il n'est donc pas étonnant qu'ils soient atteints des maladies causées par le plomb. Parmi elles, la colique métallique, qu'on a aussi appelée colique des potiers, *colica figulina*, à cause de sa fréquence parmi ces ouvriers, est celle qu'on rencontre le plus communément. J'ai eu l'occasion d'en traiter fort souvent qui attaquaient les ouvriers de la manufacture de faïence de Montereau, dont la couverte se fait également avec des oxydes de plomb; aussi la faïence, qui ne diffère de la poterie que par la pureté de l'argile et plus de précautions dans sa préparation, offre-t-elle les mêmes inconvéniens que la poterie ordinaire: seulement comme la couche d'oxyde est moins épaisse, elle est plus combinée avec la terre et donne lieu à moins d'accidens; mais elle est plus casuelle et dure moins longtemps, outre qu'elle ne va pas au feu. La colique chez les potiers de terre est très-violente, et j'ai vu plusieurs fois qu'elle dégénérait chez eux en paralysie des extrémités supérieures. J'ai même vu des individus qui avaient été mal traités ou qui avaient négligé leurs maux, périr dans le marasme et le recroquevillement des membres par suite de la dégénérescence de cette maladie.

Ramazzini dit que parfois les potiers de terre sont pris de tremblemens, ce qu'il attribue au mercure qui se trouve toujours en certaine quantité dans le plomb. Cet alliage ne paraît pas prouvé d'après Fourcroy, et pour mon compte, je n'ai jamais vu de tremblement dans cette profession.

Les potiers de terre ne sont pas seulement incommodés par les poussières ou vapeurs métalliques qu'ils respirent; vivant constamment dans des lieux humides, au milieu de l'argile qu'ils pétrissent, et qu'ils emploient au tour ou à la roue, ce genre de travail produit souvent chez eux de la fatigue et du malaise; il les éblouit et leur donne des vertiges par le tournoiement continuel qui a lieu. Les incommodités qui naissent du travail de l'argile ne sont pas les mêmes que celles qui résultent de

l'emploi des oxydes métalliques : ce sont plutôt celles qu'on voit se développer dans les lieux bas, humides, aquatiques, que des affections métalliques. Ces ouvriers deviennent sujets aux engorgemens, aux fièvres intermittentes, aux affections lymphatiques, aux hydropisies, etc. etc. Il faut donc distinguer les deux classes de potiers pour reconnaître et traiter convenablement leurs maladies. Tous ces ouvriers, en général, suivant la remarque de Ramazzini, sont livides et cachectiques, surtout lorsqu'ils travaillent depuis longtemps.

Les maladies des potiers de terre se traitent suivant les caractères qu'elles présentent ; celles qui sont de nature métallique ont un moyen de guérison exposé à l'article *colique métallique* ; les autres affections seront soignées d'après la méthode de curation que l'expérience a indiquée comme la plus favorable.

(MÉRAT)

POTIRON. *Voyez* CITROUILLE, volume V, page 271.

(DESLONGCHAMPS)

POTION, s. f., en latin *potio*, du verbe latin *potare*, boire : médicament liquide, magistral et interne, que l'on prend en une ou plusieurs fois par cuillerées ou par gouttes, et dont le poids est depuis deux jusqu'à huit onces.

On divise les potions en deux espèces, les non purgatives et les purgatives : les premières comprennent les juleps, les mixtures et les potions proprement dites ; les secondes sont connues sous le nom vulgaire de *médecine* ou de *potion purgative*. Nous avons déjà dit, tom. XXVI, pag. 490, ce que l'on entend par julep (*Voyez* ce mot). Nous nous sommes également occupé des mixtures, tome XXXIII, page 509. *Voyez* ce mot.

Le Codex de Paris, édition de 1818, renferme neuf de ces formules : la potion aromatique ou cordiale, la potion de Rivière, la potion éthérée antispasmodique, la potion fétide ou antihystérique, la potion camphrée ou antiseptique, la potion diurétique, la potion pectorale avec la gomme ammoniaque et la scille, la potion contre la toux avec l'ipécacuanha.

Les potions proprement dites que l'on prend par cuillerées sont plus ou moins composées ; elles exigent, selon la nature des substances qu'on y fait entrer, des manipulations particulières ; elles prennent différens noms, selon les indications qu'on veut remplir.

Les règles générales à suivre pour la préparation de ces médicamens consistent : 1°. à mêler simplement et agiter ensemble toutes les substances si elles sont de nature à s'unir facilement ; 2°. quand il y entre des huiles volatiles et des teintures alcooliques résineuses ou gommo-résineuses, à triturer les premières avec un peu de sucre, à délayer cet *oleo-saccharum* dans le

sirop et à y ajouter les teintures; le mélange étant exact, on y verse peu à peu les eaux distillées, de manière à former une sorte d'émulsion; l'éther et les alcoolats ne doivent être mêlés que dans le flacon; 3°. lorsqu'il entre dans les potions des substances insolubles à l'eau, telles que le camphre, les huiles grasses, le baume de copahu, etc.; il faut les y tenir en suspension par des intermèdes, tels que les mucilages, le sucre, l'alcool, le jaune d'œuf, etc. Ces espèces d'émulsions, quelques soins que l'on apporte à leur préparation, se séparent bientôt, c'est pourquoi il ne faut en préparer que de petites quantités à la fois; il convient encore, dans ces cas, de savoir à l'avance quelle quantité de ces substances l'eau peut prendre pour s'en saturer : c'est ainsi que l'on connaîtra qu'une partie d'éther sulfurique est soluble dans dix parties d'eau, que douze gouttes ou six grains d'huile animal de Dippel le seront, selon M. Chaussier, dans une once d'eau; qu'un grain de camphre se dissoudra dans une once d'eau; que la même quantité d'eau ne pourra dissoudre en général qu'un quart de grain d'huile volatile; cependant celles de valériane, de canelle, de girofles, d'écorce de citron et d'orange s'y dissolvent en quantité un peu plus considérable.

Les potions purgatives peuvent être divisées en émétiques, en émulsives et en médecines proprement dites; elles sont rendues émétiques ou par le tartrate antimonié de potasse seulement dissous dans l'eau distillée, ou par l'ipécacuanha délayé dans suffisante quantité d'eau édulcorée avec du sirop; elles se prennent en deux ou trois doses séparées. On convertit les émulsions en potions purgatives, en y ajoutant de la résine de jalap ou de scammonée; pour cela, on triture longtemps dans un mortier de marbre douze grains de l'une ou l'autre résine avec deux gros de sucre; on y ajoute peu à peu la moitié d'un jaune d'œuf, et ensuite, par portion, cinq onces d'émulsion simple sucrée; on fait du tout un mélange exact. Ces potions doivent être préparées au moment d'être prises, pour ne pas donner à la résine le temps de se précipiter.

Les potions purgatives proprement dites, ou médecines, se prennent le plus souvent en une seule, et rarement en deux ou trois prises; on les prépare de trois manières, par infusion à froid ou à chaud, par décoction et par clarification. Par les deux premiers modes, on fait infuser dans l'eau toutes les substances médicamenteuses pendant douze heures si c'est à froid, et huit si c'est à chaud; on passe l'*infusum*, on y fait fondre le sel et la manne que l'on avait réservés, et l'on passe de nouveau; si on les eût ajoutés aux autres drogues, l'eau s'en serait saturée d'abord, et n'aurait pu dissoudre que peu de matières

purgatives. Lorsqu'on prépare la médecine par décoction, on fait bouillir pendant cinq minutes, dans cinq onces d'eau, toutes les substances ; on retire du feu; on y fait fondre la manne et le sel, et on passe à travers une toile d'étamine ; quand on y fait entrer des poudres ou des électuaires, on les délaye dans la colature refroidie. La médecine par clarification se prépare de la même manière que celle par décoction, avec cette différence que l'on y emploie plus d'eau, et que l'on augmente à peu près d'un tiers, la quantité de toutes les substances, parce que, par l'effet de la clarification, l'albumine de l'œuf, en se coagulant, enlève une partie de la matière extractive purgative. Pour procéder à la clarification, on bat dans la liqueur un blanc d'œuf ; on porte sur le feu, on fait jeter un bouillon ou deux, jusqu'à ce que l'écume soit bien formée; on y ajoute deux gros de suc de citron, on retire du feu et on passe par un drap de laine. La liqueur est parfaitement claire; on peut l'aromatiser, selon le goût du malade, avec des eaux distillées odorantes. *Voyez* MÉDECINE (potion purgative), t. XXXI, p. 582.

Les potions de la première espèce, qui sont celles auxquelles on restreint plus volontiers ce nom, sont des médicamens d'un emploi général et très-commode. Le plus souvent on les rend antispasmodiques et calmantes, parfois toniques ; elles sont composées d'eau distillées aromatiques, de sirops, de teintures, et d'éthers. On les prescrit dans une foule de dérangemens nerveux, de malaises, de troubles moraux, etc., qui n'exigent point de médicamens plus compliqués, qui cèdent ordinairement à ce moyen simple, facile, qui satisfait les malades, et dont l'usage donne à la nature le temps de rétablir l'équilibro momentanément rompu dans l'économie. (NACHET)

POU, s. m., *pediculus* : genre d'insectes appartenant au troisième ordre du règne animal, de M. Cuvier, les *parasites*. Ses caractères sont les suivans : une bouche en forme de mamelon très-petit, tubulaire, située à l'extrémité antérieure de la tête, renfermant dans l'inaction un suçoir, des tarses composés d'un article, dont la grosseur égale presque celle de la jambe, terminés par un ongle très-fort, se repliant sur une saillie en forme de dent, et faisant avec cette pointe l'office de pince. L'homme en nourrit trois espèces, qui sont : le pou de la tête, *pediculus humanus capitis*, De Geer ; le pou humain du corps, *pediculus humanus corporis*, De Geer ; et le pou du pubis, *pediculus pubis*, Linné.

Le pou du corps est d'un blanc sale, sans tache, avec les découpures de l'abdomen moins saillantes que dans l'espèce suivante.

Le pou de la tête est cendré, avec les espaces où sont situés

les stigmates bruns ou noirâtres, les lobes ou découpures de l'abdomen sont arrondis.

Enfin, le pou du pubis a le corps arrondi et large, le corselet très-court, se confondant avec l'abdomen; les quatre pieds postérieurs très-forts; il est désigné vulgairement sous le nom de *morpion;* il s'attache aux poils des parties sexuelles et des sourcils.

Tous les poux sont ovipares et multiplient beaucoup; ils déposent leurs œufs, connus sous le nom de *lentes*, sur les cheveux, les poils et les habits; les petits ne tardent pas à sortir de l'œuf; ils changent plusieurs fois de peau, et après les mues, ils sont en état de se reproduire. Des expériences ont prouvé qu'en six jours un pou peut pondre cinquante œufs, et qu'il lui en reste encore dans le ventre; les petits sortent des œufs au bout de six jours, et environ dix-huit jours après, ils peuvent pondre à leur tour. D'après ces observations et les calculs auxquels elles ont donné lieu, deux femelles peuvent avoir dix-huit mille petits dans l'espace de deux mois.

Quelques causes particulières et qui nous sont inconnues favorisent d'une manière extraordinaire la génération des poux, et c'est ce qui a lieu par rapport au pou des vêtemens, *pediculus humanus corporis*. Au sujet de la maladie pédiculaire ou phthiriase, les médecins rapportent des observations du plus grand intérêt, et bien capables de frapper d'étonnement ceux qui n'ont jamais été témoins de cette infirmité dégoûtante. *Voyez* PHTHIRIASE.

Il est certain néanmoins que la malpropreté contribue pour beaucoup au développement des poux, puisqu'il est peu d'individus malpropres qui n'en nourrissent au moins deux espèces; aussi le point essentiel de leur destruction consiste à observer rigoureusement la plus grande propreté possible : en vain on emploierait les substances huileuses ou graisseuses pour leur boucher les stigmates; les semences de *staphisaigre*, le *pied d'alouette*, les *coques du levant*, le *tabac* et les *préparations mercurielles* qui, faisant l'effet d'un poison violent sur ces insectes, les détruisent en peu de temps; de nouveaux poux, plus nombreux peut-être que les premiers, ne tarderont pas à reparaître, si l'on n'observe pas la propreté la plus scrupuleuse.

D'ailleurs l'application inconsidérée de certaines substances destructives des poux a souvent été suivie de grands dangers, tantôt par la destruction trop instantanée de ces insectes, tantôt par l'action même sur notre économie du poison qui leur était destiné : ainsi, par exemple, les frictions avec l'onguent de nicotiane ont occasioné plus d'une fois des convulsions, des vomissemens violens, et même la mort.

Nous sommes loin cependant de proscrire le secours de cer-

taines substances dont l'odeur particulière est désagréable aux poux, et entraîne peu à peu leur destruction; pourvu que l'on procède avec prudence, on ne pourra qu'en faire un emploi utile. Ainsi, d'après l'observation du docteur Michaël Valentini (*Ephémérides d'Allemagne*, année 17-27, pag. 285), la graine de persil pulvérisée, dont on saupoudre la tête des enfans est un très-bon moyen de chasser les poux. Ces animaux ont également de l'aversion pour l'huile de lavande, la décoction de la petite centaurée. Ray rapporte avoir détruit les poux chez un enfant, en lui faisant porter, dans un sachet autour du cou, de la racine de *cynoglosse*.

Il en est autrement à l'égard des poux du pubis; les frictions avec l'onguent mercuriel sont indispensables dans le plus grand nombre des cas.

Quelques auteurs ont, depuis Galien, Paul d'Ægine, Oribase, etc., reproduit l'opinion de l'influence de certaines substances alimentaires sur la production des poux; mais, il faut l'avouer, rien de positif jusqu'ici n'a pu justifier cette opinion; et il n'est point vrai que l'on ait observé plus de phthyriases dans les pays où l'on mange beaucoup de figues qu'ailleurs.

Athénée observe que les philosophes et les rhéteurs nommés Anchimolus et Moscus, vivant dans l'Elide, n'ont pas été sujets à la maladie pédiculaire, quoique pendant toute leur vie ils se soient nourris de figues.

Quant à l'emploi médical des poux dans la jaunisse, la rétention d'urine, nous nous contenterons de dire que la médecine vétérinaire seule avait préconisé et employé ce remède aussi dégoûtant qu'illusoire.

Oviedo, auteur espagnol, croit avoir observé qu'à une certaine latitude, les poux quittent souvent les nautonniers de son pays qui vont aux Indes, et les reprennent à leur retour, au même degré de latitude, à la hauteur des tropiques; mais il assure que dans les Indes, quelque sale qu'on soit, l'on n'en a qu'à la tête. Ces observations ont besoin d'être appuyées de témoignages plus certains, bien qu'elles n'aient rien qui doive nous surprendre: un degré de chaleur considérable, une transpiration plus abondante, pouvant être contraire à la propagation du pou des vêtemens, la peau plus tendre de ces insectes pouvant également craindre l'influence de l'air dans des climats aussi brûlans.

Si l'on en croit Kolbe et plusieurs autres voyageurs qui ont visité les bords de l'Afrique, les Hottentots mangent avec plaisir des poux qui ne le cèdent en rien en grosseur à ceux que Linné a eu l'occasion d'observer dans les cavernes chaudes de Falhun en Suède.

REICHARD (R.), *Dissertatio de pediculis, inguinalibus, insectis, et vermibus homini molestis.* (M. R.)

POUCE, s. m., *pollex*, du verbe *pollere*, avoir beaucoup de force, le plus gros des doigts de la main et du pied, celui qui a le plus de force.

On prétend que le terme *poltron* dérive de l'expression latine *pollice truncus*, parce que autrefois les Romains qui, par lâcheté, ne voulaient pas servir dans les armées, se coupaient le pouce, et se rendaient ainsi impropres au maniement des armes.

Quoi qu'il en soit, le pouce considéré anatomiquement, est formé par de la peau, du tissu cellulaire peu graisseux, des tendons, des vaisseaux, des nerfs, des ligamens et des phalanges qui sont au nombre de deux seulement, tandis qu'il y en a trois aux autres doigts.

Le pouce jouit d'un mouvement particulier en vertu duquel ce doigt peut s'opposer aux autres pour embrasser plus exactement les objets extérieurs. La facilité de ce mouvement est principalement due à l'obliquité de la surface articulaire du trapèze; elle est aussi favorisée par la position du pouce sur un plan antérieur à celui des autres doigts.

La circomduction du pouce est très-étendue, surtout la moitié antérieure du cercle que décrit alors ce doigt; car la moitié postérieure, celle qui est décrite dans le sens du dos de la main est très-rétrécie. L'intervalle qui sépare le premier os du métacarpe d'avec le second, intervalle beaucoup plus considérable que les autres, favorise singulièrement cette circomduction.

Les maladies du pouce sont les mêmes que celles des autres doigts (*Voyez* DOIGTS). Quant aux fractures et aux luxations, *Voyez* l'article *phalange*. (M. P.)

POUDRE, s. f., *pulvis*, nom donné aux substances médicamenteuses réduites par la pulvérisation en particules plus ou moins fines; on ajoute le mot *impalpables* à celles qu'on ne sent presque plus sous les doigts.

On prépare deux espèces de poudre, les simples et les composées; elles sont magistrales ou officinales; par rapport aux premières, il est convenable, afin d'éviter l'équivoque, de les désigner par le nom de la substance, et d'y ajouter le mot *en poudre* : ainsi on dira ipécacuanha, iris, arum en poudre; parce que si l'on disait poudre d'ipécacuanha, d'iris, d'arum, on pourrait entendre par là des poudres composées, dont ces racines seraient la base. Nous verrons, au mot *pulvérisation*, quelles sont les règles à suivre pour réduire en poudre chacune des substances selon leur nature. *Voyez* PULVÉRISATION.

Puisque les substances minérales, végétales et animales se

conservent mieux entières que lorsqu'elles sont pulvérisées, c'est une raison suffisante pour ne préparer que de petites quantités de poudre simple à la fois. Les plantes qui sont odorantes, qui contiennent des principes volatils, ou qui attirent l'humidité de l'air, sont dans ce cas. On remarque dans les pharmacies que les poudres d'ipécacuanha, de rhubarbe, de quinquina, etc., éprouvent quelques altérations; que les poudres de racines résineuses se tassent; que la scille s'humecte; que les écorces deviennent plus légères, perdent de leur poids, et que les insectes les attaquent; que les feuilles et les fleurs se gonflent; que quelques sels se massent, comme le nitrate de potasse, le tartrate de potasse, etc. Ces effets ont lieu, quoique les poudres soient conservées dans des vases bouchés; mais l'altération devient plus sensible lorsque, pour le service ou la distribution, on les débouche souvent. Il est mieux, pour le détail, d'avoir de petits flacons, que l'on remplit plus souvent; on doit aussi les conserver dans des vases qui ne permettent pas l'accès de la lumière. Les Allemands, dans leurs officines, placent ces préparations dans des flacons colorés en bleu, ou dans des boîtes exactement bouchées, sacrifiant ainsi à l'utilité l'éclat et l'élégance que l'on trouve dans les pharmacies françaises.

Les poudres composées sont des mélanges de différentes substances pulvérisées ensemble ou séparément, et mêlées ensuite exactement. Plusieurs règles sont à observer dans leur préparation; il ne faut pas, autant qu'il est possible, pulvériser ensemble toutes les drogues, par la raison que les poudres obtenues aux diverses époques de la pulvérisation n'étant pas toujours de même qualité, les premières ou les dernières doivent être recueillies ou rejetées. Ainsi, la première poudre de la gomme adragante, du salep, du quinquina, ne vaut pas la dernière; la première, de certaines racines, telles que la réglisse, la guimauve; celle des feuilles, des fleurs, des fruits, est préférable à la dernière, qui n'est composée que de fibres, de duvet ou de ligneux inerte. Pendant la pulvérisation, il est des substances qui se volatilisent plus facilement les unes que les autres; il en résulte qu'elles ne se trouvent plus dans les proportions prescrites; il en est d'autres très-dures, d'un tissu aigre, cassant, qu'il faut porphyriser à l'avance; quelques poudres, après le mélange, doivent être porphyrisées: ce sont celles qui contiennent des sels, des terres ou des métaux, comme les poudres *tempérante de Stahl* et *dentifrice*. On n'est pas toujours le maître de pulvériser ainsi séparément chaque substance : lorsqu'on opère sur des gommes-résines molles, des baumes, des résines ou des matières grasses, on est obligé de les diviser à l'aide des poudres les plus sèches; on les tamise et les réunit à la masse générale; quelquefois

on incorpore dans les poudres des semences émulsives : l'huile qu'elles renferment se rancit bientôt, communique à la poudre une saveur âcre et une odeur désagréable ; on ne doit les ajouter qu'au moment où on les administre aux malades. On se comporte de même pour les huiles volatiles ; celles-ci doivent d'abord être mêlées et étendues avec un peu de sucre, afin qu'elles puissent être incorporées plus aisément ; il faut les renfermer dans des flacons bouchés en cristal, comme la *poudre d'or de Zell*. Quand il entre dans la composition des poudres des matières plus pesantes ou plus légères les unes que les autres, quelquefois il arrive que, par le déplacement ou l'agitation, les plus pesantes gagnent le fond du vase ; quand on s'aperçoit de cet inconvénient, on doit les mêler de nouveau. Les précautions que nous avons indiquées pour la conservation des poudres simples sont applicables aux poudres composées, et même plus particulièrement : il ne faut préparer de celles-ci que de petites quantités à la fois, et les renouveler souvent, afin d'éviter l'action réciproque qui pourrait avoir lieu entre les corps ; relativement à cette même action, les médecins ne doivent pas prescrire dans ces mélanges des corps qui, par leur union, pourraient produire des composés nouveaux, non plus que des sels, des alcalis, ou des liqueurs qui attirent l'humidité de l'air, ou réagissent sur les poudres végétales.

Le Codex de Paris, édition de 1818, contient seize formules de poudres composées : ce sont celles *absorbante* ou de *magnésie composée ; tempérante de Stahl ;* d'*arum composée ; incisive* ou *antiasthmatique ; de soufre*, ou de *scille ; antiarthritique amère ;* idem, *purgative ; cathartique ; cornachine ; hydragogue ; vermifuge avec mercure ;* idem, *sans mercure ; savon végétal ;* de *James ;* de *Dower ; sternutatoire* et *dentifrice*. Nous ferons sur plusieurs d'elles quelques réflexions.

Pour obtenir la poudre tempérante d'une belle couleur rouge, il faut porphyriser à l'avance et pendant quelque temps le cinnabre avec de l'eau, le sécher, l'ajouter à la poudre, qui, comme nous l'avons dit, doit être porphyrisée après le mélange.

On a sagement retranché de la *poudre antiarthritique purgative* les semences de chardon bénit et de carthame. Les goutteux font diviser en douze prises la dose entière de la poudre, et ils en prennent une chaque mois, *au déclin de la lune ;* mais il arrive qu'au bout de l'année elle est d'une rancidité insupportable. Au dire de plusieurs pharmaciens, la *poudre cornachine* est sujette à s'humecter dans les flacons, et à devenir émétique ; ceux qui veulent expliquer tout chimiquement, disent qu'une portion de l'hydrogène de la scammonée enlève à l'antimoine diaphorétique une portion d'oxygène pour for-

mer de l'eau; que cet oxyde, ramené à l'état de protoxyde, s'unit à la crême de tartre pour former de l'émétique. Cette poudre, bien préparée, ne m'a jamais présenté cette sorte d'altération: si elle avait lieu, elle ne pourrait provenir que de la mauvaise préparation de l'antimoine diaphorétique, qui quelquefois est émétique. La *poudre de James* est une mauvaise préparation empirique, en ce que les proportions des composans ne sont pas bien déterminées, et que ses effets doivent varier et même occasioner le vomissement, selon l'état d'oxydation où s'y trouve l'antimoine: l'admission de cette formule et de la suivante, dans le Codex de Paris, démontre assez bien la manie française, qui, négligeant les préparations bien connues par leurs effets, donne la préférence à d'autres qui ne les valent pas, par la seule raison qu'elles arrivent d'Albion. Dans la préparation de la *poudre de Dower*, qui vaut mieux que la précédente, il est inutile de fondre ensemble dans un creuset le nitrate de potasse avec le sulfate de potasse, qui n'entre jamais en fusion; il conviendrait mieux d'y employer directement le cristal minéral. La *poudre d'azarum*, devant être prise comme le tabac, doit être passée par un tamis un peu large. La *poudre dentifrice*, comme nous l'avons déjà dit, doit être porphyrisée.

On a aussi donné le nom de poudre à quelques préparations chimiques, telles que la *poudre d'Algaroth*, qui est du sous-chlorure d'antimoine; la *poudre des chartreux*, qui est le kermès minéral (*Voyez* ANTIMOINE); la *poudre de sympathie*, tant vantée par le chevalier Digby, qui n'est que du sulfate de zinc calciné; la *poudre du comte de Palme* et de *Santinelli*, autrement, le carbonate de magnésie. *Voyez* MAGNÉSIE.

(NACHET)

POULAIN, nom trivial sous lequel on désigne les bubons vénériens: on dit que ce nom vient de ce que les malades qui en sont atteints marchent les jambes écartées comme les chevaux qui viennent de naître. *Voyez* BUBON, tom. III, pag. 333.

(F. V. M.)

POULET, s. m., *pullus*: oiseau de la famille des gallinacées, que l'on élève dans la domesticité depuis la plus haute antiquité, à cause des avantages qu'il procure à l'homme. Nous ne nous en occuperons ici que sous le rapport médical.

Le poulet fournit une chair blanche, tendre, gélatineuse et succulente lorsqu'il est jeune et parvenu à sa croissance; c'est un aliment de facile digestion, très-propre aux estomacs délicats, aux convalescens et aux personnes épuisées par des maladies ou des affections de l'ame. Il faut choisir le poulet point trop gras, de grosseur moyenne, et de l'âge de huit à dix mois, d'un an au plus; c'est rôti qu'il faut de préférence le manger, et il doit être bien cuit; la poule et le chapon gras

sont des mets réservés aux gourmands, et qui ne conviennent point aux malades.

Si l'on mange la chair de poulet bouillie, il est inutile de prendre de jeunes animaux : les vieux s'attendrissent par l'ébullition et n'en sont pas moins bons à manger; il ne s'agit que de prolonger leur cuisson le temps nécessaire : les jeunes poulets, préparés de cette manière, seront plus succulens; mais ils ne devront soutenir l'ébullition que quatre heures au plus.

L'œuf de la poule est encore un aliment très-sain, agréable, étant frais et mangé à la mouillette; il convient aux enfans, aux femmes et aux hommes qui s'en rapprochent par leur constitution délicate. Les convalescens et les sujets affectés de maladies chroniques s'en nourrissent avec avantage; la digestion en est facile et douce.

Le poulet est la base de plusieurs médicamens : tous les médecins connaissent le bouillon de poulet, qu'on prescrit dans une multitude de maladies, et qu'on ordonne toutes les fois qu'une boisson douce, émolliente, et un peu nourrissante est nécessaire; c'est la tisane obligée des femmes nerveuses, des molles fébricitantes, des riches vaporeux; en un mot c'est la boisson des gens du bon ton : elle est d'ailleurs assez agréable à boire, à un peu de fadeur près, et utile dans les maladies où il y a irritation, fièvre, douleur, malaise, etc. On prépare le bouillon de poulet en faisant cuire un demi-poulet maigre dans deux à trois pintes d'eau pendant deux heures; on y ajoute quelques tranches de citron pour ôter un peu la fadeur, et quelques grains de sel : les malades en boivent à discrétion.

On prépare dans le peuple *un vin de poule*, en faisant infuser pendant quelques jours une once de fiente de poule ou de poulet dans une pinte de vin blanc : cette substance paraît donner de l'âcreté et une vertu excitante au vin. On conseille ce dégoûtant médicament pour une multitude de maladies, où il peut souvent et doit être très-nuisible, mais surtout pour les chutes, les douleurs intérieures, etc. J'ai vu dernièrement un marchand de vin qui avait eu une extension forcée des muscles des parois de l'abdomen en soulevant une grosse futaille pleine, et qui, par le conseil de commères, but pendant un mois, tous les matins, un demi-verre de vin de poule, pour se guérir de la gêne et de la douleur qu'il ressentait de cet accident : comme son mal n'eut pas de suite fâcheuse, il attribua sa guérison au vin de poule, qui, dit-il, lui causa parfois une fièvre de cheval, ce qu'il faut probablement attribuer à la contusion des parties.

Les plumes de poulet, comme celles de tous les autres volatiles, sont très-propres, étant brûlées, et leur vapeur fétide respirée, à combattre les accès hystériques si fréquens

chez certaines femmes ; ce moyen réussit souvent mieux qu'aucun autre, et se trouve par tout sous la main.

On appelle *chair de poule*, dans l'homme, le gonflement ou l'érection des papilles cutanées lorsque la peau éprouve un froid subit, par l'analogie qu'elle offre alors avec celle de ces animaux ailés. *Voyez* PEAU DE POULE. (F. V. M.)

POULIE, s. f., *trochlea*, τροχιλια. Les forces dont l'homme peut disposer ne produiraient entre ses mains que des résultats assez faibles, s'il ne trouvait dans la manière de les employer des moyens pour diriger convenablement leur action, et quelquefois même augmenter leur énergie. Ces moyens, auxquels on est fort souvent obligé d'avoir recours, portent le nom de *machines*, et elles sont *simples* ou *composées* : les premières, au nombre desquelles est la poulie, peuvent, en les analysant, se réduire à deux, le lévier et le plan incliné. Quant aux secondes, elles sont aussi multipliées que peuvent être variables les résultats que l'on obtient en combinant entre elles les machines simples de toutes les manières possibles.

La poulie, dont nous devons particulièrement nous occuper ici, est un plan circulaire de bois, de métal ou de toute autre substance solide; ce plan est, dans sa partie moyenne, traversé par un axe dont les deux extrémités sont reçues et se meuvent avec liberté dans une chape qui, suivant l'indication qu'on se propose de remplir, est tantôt fixe, tantôt mobile ; dans le premier cas, la poulie tourne sur son axe ou conjointement avec lui, et sert uniquement à changer la direction de la puissance ; dans le second cas au contraire, non-seulement elle a un mouvement de rotation, mais encore elle est animée ou au moins peut être animée d'un mouvement de translation, et est alors employée pour augmenter l'énergie de la force. Au surplus, quelque disposition qu'on ait adoptée, les bords du plan doivent toujours être creusés d'une rainure ou gorge destinée à recevoir une corde qui a pour usage de lier entre elles les actions de la puissance et de la résistance en telle sorte, qu'elles soient assujéties à se mouvoir toujours simultanément.

Lorsque la poulie est fixe, elle représente un lévier du premier genre à bras égaux. Pour s'en convaincre, il suffit de supposer que l'équilibre étant une fois établi on arrête le cordon auquel sont appliquées la puissance et la résistance à l'extrémité des deux rayons auxquels il est tangent. Cette opération, qui ne change rien aux conditions de l'équilibre primitif, permet néanmoins de faire abstraction de toutes les autres parties de la poulie : en telle sorte qu'il ne reste plus que trois points liés entre eux au moyen de deux lignes droites égales, et aux extrémités desquelles, dans tous les cas possibles, la puissance, d'une part, et la résistance, de l'autre, agissent perpendiculairement. Dès-lors si l'obstacle et la cause motrice sont représentés par

des masses, celles-ci devront avoir exactement le même poids, pour qu'il y ait équilibre entre l'action de l'une et de l'autre force.

Le principe que nous venons d'établir conduit à cette conséquence, que la poulie, lorsqu'elle agit comme levier du premier genre, ne procure à la puissance d'autres avantages que de lui permettre de développer indistinctement son action dans tous les sens : condition d'autant plus favorable qu'elle donne la facilité de substituer à une force donnée une force de tout autre nature. De là il résulte aussi que l'homme qui se sert de cette machine pour élever verticalement un fardeau, ne saurait exercer un effort supérieur à son propre poids; ainsi, de manière que pour ce genre de travail, surtout s'il ne doit pas être longtems prolongé, l'homme le plus lourd aura évidemment de l'avantage sur celui qui, ayant une moindre masse, jouirait cependant d'une force musculaire beaucoup plus considérable.

Quand la poulie est mobile, la résistance qu'il s'agit de vaincre doit être suspendue à la chape, et la puissance être appliquée à l'extrémité d'une corde, qui d'abord embrasse la demi-circonférence inférieure de la poulie, et dont l'autre bout est ensuite attaché à un point fixe. En arrêtant le cordon aux deux extrémités d'un même diamètre horizontal et en supprimant par la pensée tout le reste de l'appareil, la machine est transformée en un lévier, dans lequel la résistance se trouve placée entre le point d'appui et la puissance. Or, les deux forces ayant pour bras de lévier, l'une le rayon, et l'autre le diamètre, il faudra, si l'on veut les exprimer en poids, que les masses destinées à les représenter soient dans le rapport de deux à un, c'est-à-dire en raison inverse de leur distance au centre de mouvement.

Cette évaluation suppose que les puissances agissent suivant des directions parallèles; car, lorsqu'il n'en est point ainsi, la poulie, conjointement avec le fardeau dont elle est chargée, se porte vers la partie la plus basse de la corde, et celle-ci touche alors la circonférence en un nombre de points d'autant plus petit, que l'effort de la puissance est plus oblique : par conséquent, la longueur du bras de lévier qui transmet l'action de cette force diminue, et le pouvoir de la machine, qui, dans le cas le plus favorable était exprimé par le nombre 2, se trouve alors plus ou moins réduit, et est représenté par une fraction qui a pour dénominateur la *sous-tendante* de l'arc embrassé par la corde, et pour numérateur le rayon de la poulie.

En combinant plusieurs poulies les unes avec les autres, on en forme des assemblages connus sous les noms de *moufles* et *palans*. Ils sont susceptibles de produire de très-grands efforts, servent particulièrement à bord des vaisseaux, et seraient d'une bien plus grande utilité encore, si, pour vaincre la roideur

des cordes, on n'était pas obligé d'employer une portion considérable de la force disponible. Néanmoins, malgré cet inconvénient, ces sortes d'appareils se prêtent si bien à certaines localités, que fort souvent on est obligé de les préférer à des machines qui, sous le rapport de la force, sembleraient devoir être plus avantageuses.

Dans la construction d'un petit nombre d'instrumens et d'appareils chirurgicaux, on a fait usage de la poulie pour changer la direction des forces auxquelles on était obligé d'avoir recours. Quelques personnes même ont proposé de se servir de palans pour réduire des luxations dans lesquelles les moyens extensifs habituels paraissaient insuffisans. Mais, en multipliant ainsi les intermédiaires, on perd, relativement à la précision des mouvemens, beaucoup plus que l'on ne peut gagner d'autre part. Aussi, on a depuis long-temps abandonné l'emploi de ces procédés mécaniques, au moins dans tous les cas où l'on peut exercer une action immédiate, et, lorsque la chose est impossible, les moyens les plus simples sont toujours ceux que l'on préfère : car le génie du chirurgien consiste, non à imaginer des machines, mais bien à s'en passer.

Dans la disposition de quelques-unes des parties du corps des animaux, la nature, pour transmettre l'action musculaire dans des directions plus ou moins détournées, semble avoir employé un mécanisme qui a quelque analogie avec la poulie. Ainsi le muscle grand oblique de l'œil est terminé par un tendon, qui, après avoir passé à travers une sorte d'anneau cartilagineux fixé vers la partie supérieure et interne de l'orbite, change ensuite de direction et vient s'insérer sur le globe oculaire; d'autres muscles disposés à peu près de la même manière ont leurs tendons logés dans des gouttières, dont ils suivent les contours et où ils glissent avec facilité sans pouvoir néanmoins en sortir. Cet arrangement, qui produit tout l'effet qu'on pourrait attendre d'une poulie, en diffère cependant sous plusieurs rapports : aussi, dans ces sortes de rapprochemens, on doit ne voir qu'une comparaison plus ou moins plausible, et non une identité absolue. D'ailleurs, n'oublions point que, si les données de l'expérience ne s'accordent pas toujours avec les notions de la mécanique rationnelle, à plus forte raison les résultats de la mécanique animale doivent-ils s'écarter des indications que fournit le calcul. (HALLÉ et THILLAYE)

POULIOT, *menthe pouliot*, *mentha pulegium*, Linn. Les tiges de cette plante, de la famille des labiées, sont longues de huit à dix pouces, grêles, rougeâtres, lisses, quelquefois un peu velues, légèrement tétragones, et ordinairement couchées sur la terre, mais un peu redressées à l'extrémité lorsqu'elles fleurissent; ses feuilles sont ovales, arrondies,

marquées de nervures, portées sur de courts pétioles, et garnies de dentelures peu profondes; les fleurs sont de couleur rose et disposées par verticilles très-garnis; ces verticilles vont en diminuant de grandeur, et paraissent former un peu l'épi, mais ils sont tous écartés les uns des autres, et occupent une grande partie de la longueur de la tige. Cette plante est commune dans les terrains humides, sur les bords des rivières, etc.

Le pouliot est d'une odeur très-pénétrante et d'une saveur très âcre et très-amère. Il contient une grande quantité d'huile essentielle et de camphre. On l'emploie dans toutes les circonstances où la menthe est convenable (*Voyez* ce mot). Ray en a obtenu de très-bons effets dans la toux convulsive des enfans. Chesneau ordonnait un verre de la décoction de cette plante adoucie avec un peu de sucre contre l'enrouement. Tragus estime le vin blanc où le pouliot a bouilli contre les fleurs blanches et les pâles couleurs. Montanus faisait prendre de la poudre de pouliot avec autant de miel et d'eau pour les maladies des yeux. Palmer, médecin anglais, assure que le pouliot, mis dans un sachet, chasse les puces, avec l'attention de le renouveler lorsqu'il est sec. C'est apparemment de l'étymologie de son nom latin qu'il a tiré cette vertu, où les anciens ne lui auront donné le nom de *pulegium* que parce que sa fleur récente, brûlée, tue par son odeur cet insecte.

La menthe pouliot se donne en infusion; on en met une bonne pincée dans huit à dix onces d'eau bouillante lorsqu'il est sec, ou bien une demi-poignée quand il est récent. *Voyez* MENTHE. (M. H.)

POULS, *pulsus*, s. m., de *pulso*, je bats; en grec σφυγμός, d'où l'on a fait sphygmique: battement qui résulte de la dilatation et du resserrement des artères, ou, autrement, de leur systole et de leur diastole.

Parmi les fonctions les plus importantes de l'économie, la circulation tient, sans contredit, un des premiers rangs. Exécutée par des organes de structure et de propriété diverses, cette fonction est sensible à nos sens, non-seulement dans l'endroit où se trouve son agent principal, mais encore dans différentes parties de l'économie, où des vaisseaux d'un ordre particulier, les artères, manifestent des mouvemens qui annoncent l'état de cette même fonction, laquelle reçoit de toute l'économie des influences si nombreuses.

Sans connaître l'ensemble des actes qui constituent la circulation, les anciens en connaissaient le phénomène apparent, celui de la pulsation des artères, qui constitue le pouls, et dont ils ont presque toujours indiqué l'état dans leurs descriptions des maladies. Les modernes, pénétrés du rôle que joue

la circulation dans l'économie, dans ses actes les plus secrets, dans ses parties les plus intimes, ont dû nécessairement s'attacher aussi à la connaissance du pouls, et ne pas négliger un moyen de distinguer non-seulement l'état de la circulation, mais encore celui des autres fonctions qui l'influent plus ou moins.

Différent des autres signes qui, à la simple vue, marquent le caractère ou la nature des maladies, le pouls ne peut et ne se doit juger que par le tact; encore faut-il une longue expérience et une étude longtemps suivie pour ne pas s'égarer dans une route si difficile à parcourir, tant de causes pouvant amener dans le pouls des variations telles que, dans l'état de santé même, il faut toute l'habitude du tact pour juger de sa régularité, en apprécier les changemens, et ne pas confier au hasard les résultats d'une exploration aussi intéressante dans les divers états de la vie. Ce n'est donc pas sans raison que tous les auteurs qui ont traité ce sujet ont recommandé, pour acquérir cette habitude, d'explorer le pouls dans tous les instans de la vie, en santé comme en maladie, chez des individus d'une constitution forte et faible, chez les personnes dont les passions sont plus ou moins vives, dont les affections morales sont plus ou moins concentrées, dont le sexe, l'âge, les habitudes de vivre différencient le caractère; à des heures variées du jour, avant comme après le repas, pendant le sommeil ou la veille; de l'examiner également chez les artisans, dont les travaux sont plus ou moins pénibles ou forcés; chez ceux qui mènent une vie plus douce, sédentaire ou non; chez les hommes de cabinet; chez ceux qui se livrent à la méditation, ou dont l'imagination sans cesse exaltée doit nécessairement établir des modifications dans le rhythme du pouls, selon le sujet dont ils sont préoccupés, et selon que leur imaginatiou est plus ou moins ardente, ou l'esprit plus ou moins tendu.

C'est sans doute par une connaissance aussi positivement acquise que Bordeu a pu établir les signes par lesquels on distingue un pouls *dur ou mou*, *faible ou fort*, *lent ou fréquent*, *grand ou petit*, etc., etc.

La disposition naturelle des parties donne au pouls un caractère qui lui est propre, chaque organe étant doué d'une disposition, d'une aptitude qui lui est particulière : le mode d'organisation de chaque organe le rend donc susceptible d'impressions distinctes. Ces impressions peuvent en déranger la structure, en altérer les fonctions, et les différens états dans lesquels les organes peuvent alors se trouver, doivent établir des différences dans le rhythme de chaque pouls, ou constituer chaque pouls pour chaque organe.

Par rapport aux âges, le pouls présente également des dif-

férences; le pouls des enfans n'est pas celui des vieillards, et celui des vieillards ne saurait être celui des enfans. Or, ces variétés du pouls demandent à être étudiées dans les diverses progressions de la vie, depuis la naissance jusqu'à *l'ultimum* de la vie, pour ainsi dire, ou au moins de la vieillesse la plus avancée.

Les connaissances physiologiques démontrent que ces différentes variétés du pouls dépendent de la structure des organes, particulière à tel ou tel âge; l'enfance et la vieillesse seront regardées comme les deux points de départ dans l'étude du pouls, et dans les comparaisons que l'on doit en faire aux diverses époques de la vie; on aura néanmoins égard à l'âge qui est intermédiaire entre l'enfance et la vieillesse. Les degrés par lesquels le pouls des enfans passe avant qu'ils arrivent à l'âge adulte et à la vieillesse, prouvent que, si dans la première époque de la vie le pouls a pour caractère de se dilater, de se ralentir, ou d'acquérir du corps et de l'aisance, pour parvenir ensuite à cet état de maturité, de consistance du pouls de l'âge adulte, qui est celui où tous les organes ont acquis leur perfection, et où, dans l'état naturel, la santé est également arrivée au *summum* de sa perfection, ce pouls doit changer, c'est-à-dire ne plus avoir la même souplesse, la même vigueur, la même liberté; il doit se durcir sous l'impression du doigt dès le moment que l'homme arrive à ce décroissement de la vie, décroissement par lequel nos organes sont atteints de ce dépérissement qui est le terme de la vieillesse et de la décrépitude.

L'élasticité des artères, qui persiste après la mort lorsque la contractilité elle-même est détruite, rend le pouls des vieillards plus dur, à raison de la densité que les parois ont acquise. Par la même raison, cette dureté du pouls chez les enfans ne se fera point remarquer, puisque l'action des artères sera plus faible, eu égard à l'organisation des tissus. Nous aurons occasion de faire remarquer que les sujets atteints de mélancolie, de cachexie, maigres, et dont les solides sont naturellement ou morbifiquement relâchés, se trouvent dans cette catégorie.

Le pouls naturel des vieillards est plus fort, plus dur, plus dilaté que celui des enfans, chez lesquels on le trouve naturellement plus fréquent, comparativement à celui des vieillards. Établissant ensuite une échelle de proportion entre le pouls des vieillards, le pouls des enfans et celui des adultes, nous observons que, chez ces derniers, il paraît composé de celui des enfans et de celui des vieillards. Dans l'état de santé, le pouls, chez un adulte, est habituellement souple sans une grande plénitude; on remarque de la facilité, de la

liberté dans les pulsations, une distinction égale entre chaque pulsation, et, comme le dit Bordeu, ces pulsations sont fortes sans être brusques, sensibles sans trop de plénitude et sans trop de mollesse. Cet état du pouls qui, chez ces individus, constitue la santé parfaite, ne semble s'écarter de son rhythme propre que pour participer de la nature du pouls de l'enfance et de la vieillesse. Ses modifications paraissent, d'après les auteurs, avoir été appréciées de la manière suivante : « aisance et souplesse du pouls de l'enfance sans en avoir la précipitation ; force et plénitude du pouls de la vieillesse sans en avoir la lenteur, la roideur, la sécheresse. Dans l'enfance, le pouls ne demande qu'à s'étendre ; il est vif, pressé, tandis que celui des vieillards se durcit, se resserre, s'embarrasse et s'éteint. »

Relativement au sexe, le pouls présente des différences. Chez la femme, le pouls est plus vif, parce que, par sa constitution, la femme se rapproche davantage de l'enfance ou de la jeunesse, parce qu'à son organisation propre est jointe une mobilité singulière dans les organes, et que cette mobilité est une suite nécessaire de la petitesse de ces mêmes organes.

Si le pouls chez la femme est plus petit que chez l'homme, il est d'un autre côté plus rapide. C'est peut-être ce qui a donné lieu de remarquer que les mouvemens vitaux, dans les êtres vivans, paraissent s'exécuter avec une rapidité inverse de la grosseur de l'animal. Les artères du bœuf ne battent que trente-cinq fois, tandis que celles de la brebis battent soixante fois. Pline a donc eu raison de dire que la nature a plus d'énergie lorsque la sphère de son activité est plus bornée, et que ce que les animaux d'une grande masse gagnent en force, ils le perdent en agilité et en finesse.

La douceur caractérise la femme. Si cette disposition morale se rencontre dans les individus de l'autre sexe, et dont les traits, la conformation extérieure aient quelque rapport avec ceux de la femme, ces mêmes individus, d'une constitution délicate et molle, tiendront beaucoup du goût et du caractère de la femme ; le pouls, par la même raison, participera de cette analogie d'organisation ; les battemens présenteront peu de différence, quoique, toutes choses égales d'ailleurs, il y ait un ensemble de tonicité plus marqué chez l'homme que chez la femme.

Quant aux organes, les divers phénomènes que présente la vie prouvent que chaque organe dans l'animal peut être considéré, selon l'opinion des anciens et des modernes, comme un être distinct qui a sa vie, son sentiment, ses désirs, son goût particulier, son département. Cette vie particulière dont l'organe semble jouir, prouve également qu'il existe entre

toutes les parties du corps une correspondance vitale de sentimens et d'affections. Après la ligature ou la section de quelques nerfs, les parties qui reçoivent les nerfs cessent d'avoir aucune relation vitale avec le reste du corps, et de remplir leurs fonctions organiques; elles ne jouissent plus de la vie animale, quoiqu'elles aient encore la faculté de végéter, mais d'une vie languissante.

L'activité de ces parties ou de ces organes étant sous l'influence du principe nerveux, et ce principe jouissant d'une vie commune, cette activité le rend susceptible de recevoir et de propager par tout le corps, et d'une partie à l'autre, toutes les sensations : d'où il résulte que les phénomènes qui constituent ce que l'on appelle la vie en général, établissent aussi des modifications propres à chaque système d'organes, et déterminent chez chacun de ces systèmes une sphère d'activité particulière, dont la connaissance est d'une grande autorité dans la doctrine du pouls. Chaque organe doué d'une organisation particulière jouit nécessairement d'une sensation différente, et est comme incapable d'en exercer une autre. L'œil distingue les objets, la langue jouit de la faculté du goût; de même que le nez perçoit les odeurs, l'oreille distingue les sons, etc., etc. C'est donc en raison de cette organisation propre, que chaque organe peut être bien ou mal affecté par des impressions imperceptibles à toute autre partie; et si chaque partie du corps est disposée de manière à lui transmettre par son mode de sensibilité particulière certaines sensations dont il eût été sans elle moins susceptible, elle doit lui servir encore par sa structure organique pour exécuter en tout ou en partie telle ou telle fonction. Il résulte de là que chacune des actions organiques individuelles doit modifier d'une manière particulière la circulation, et établir, comme l'avait observé Galien, indépendamment des modes généraux ou battemens ordinaires, qu'on croit se rapporter principalement à l'action du cœur, certains autres modes relatifs à ces actions ou fonctions organiques, indiquées, caractérisées même par ces modes particuliers. Il n'est donc pas nécessaire que le cœur participe à l'affection d'une partie ou d'un organe, toutes les fois que telle ou telle affection amène dans le mouvement des artères des variations qui, étrangères au mode d'action habituelle du cœur, semblent démontrer, selon Struthius, que les différentes parties de notre corps sont également capables, chacune à part soi, d'altérer les mouvemens ou les modifications ordinaires du pouls.

Comme chaque organe est doué d'une sensibilité ou activité plus ou moins vive, l'influence dans les impressions de cet organe sur le pouls sera plus ou moins marquée, et c'est en

cela qu'il faut bien distinguer la sensibilité d'avec l'irritabilité, dont l'une est le sentiment commun de tout le corps, et la seconde le sentiment particulier des parties; elles existent indépendamment l'une de l'autre. Une preuve convaincante de cette différence est l'exemple fourni par Leidenfrost, qui a vu l'intestin rectum d'une femme, sorti par l'anus, être violemment irrité par le contact du vin, s'agiter vivement, donner tous les signes de son malaise et de son irritabilité particulière, sans que cette femme s'aperçût presque de ces attouchemens, par conséquent sans que la sensibilité générale du corps fût proportionnée à l'irritabilité, à la sensibilité particulière de l'intestin. Certaines parties de notre corps paraissant destinées à épier la réaction des corps extérieurs sur nous, il faut qu'elles soient douées d'un mode de sensibilité plus active. Cette sensibilité est également plus ou moins prononcée, selon le mode de texture de nos parties; plus la tissure d'une partie est lâche, plus cette partie est susceptible d'être mue; plus elle est active dans ses oscillations vitales, et plus elle est propre à sentir; plus elle est dure, moins elle est propre à recevoir et à propager les sensations. C'est en raison de cette organisation de nos parties que la douleur dont elles peuvent être atteintes sera plus ou moins sentie, et que les variations du pouls se feront plus ou moins remarquer; on doit juger que, dans les affections des nerfs, des tendons, des aponévroses, etc., le pouls doit être plus vif, plus dur, plus serré que dans les maladies qui ont leur siége dans des parties molles ou peu fournies de nerfs, dont le tissu est rare ou spongieux, comme dans le tissu cellulaire proprement dit. Or, toutes les causes qui tendront à rendre une partie plus irritable, à développer une sensibilité plus vive, en donnant à cette partie une nouvelle activité vitale, en changeant en quelque sorte son mode naturel d'existence ou d'action, produiront dans le pouls des changemens d'où il sera facile de tirer un pronostic fâcheux ou heureux, selon la nature de l'affection et selon la partie lésée. Ces divers effets ont lieu par un mouvement particulier propre à chaque organe; la partie souffrante entre en érection, s'enflamme, se révolte seule contre l'agent qui l'a blessée; le système nerveux s'affecte alors vivement; les douleurs devenant plus intenses, tout le corps se soulève par consentement; la fièvre s'anime, souvent les convulsions surviennent; bien plus, la partie lésée éprouve des agitations convulsives, lors même que le corps sent à peine son malaise (*Voyez* plus haut l'observation de Leidenfrost). Touchez le pouls en ce moment, suivez la marche progressive de la douleur, et jugez de toutes les variations du pouls par

toutes les nuances qu'a présentées l'état pathologique de l'organe ou de la partie lésée.

Toutes les actions organiques, toutes les vies particulières réunies constituent la vie générale. Lorsque l'accord ou l'harmonie établit leur essence, et que de cet accord résulte une régularité dans les fonctions, on doit juger que la circulation, n'étant troublée par aucune influence vicieuse, les impressions exercées sur le pouls constitueront le *pouls de santé* proprement dit, quoique le pouls soit lui-même susceptible de variations (sans état morbide) dépendantes de la position relative des organes et de leur mode d'action dans les différentes heures du jour, et selon les actions séparées et distinctes les unes des autres, comme on peut s'en convaincre avant ou après le repas, pendant le sommeil ou la veille.

Dans le cas où les rapports entre les organes extérieurs et les organes intérieurs viendraient à être détruits, les changemens du pouls doivent se ressentir de cet influx, et selon l'affection de tel ou tel organe extérieur ou intérieur, supérieur ou inférieur, subir les modifications dépendantes du changement survenu dans le mode particulier d'existence de l'organe ou de plusieurs réunis. Ces altérations instantanées ou prolongées constituent le pouls de maladie qui prend différens caractères, selon que le génie de la maladie et de ses différens temps, et selon que la nature et les circonstances des organes affectés augmentent les altérations, changent le mode, ou ajoutent à l'intensité de l'affection.

Avant de donner plus de développement au sujet que nous traitons, il convient de présenter au lecteur l'historique du pouls, dont l'étude et la connaissance remontent aux époques les plus éloignées, où la science médicale était l'objet d'un culte et d'une vénération particulière.

Ces premières époques nous font voir les Indiens du temps d'Alexandre, divisés, comme les Egyptiens, en plusieurs castes originaires. Les Brachmanes étaient les savans et les médecins du peuple. Ces médecins paraissent s'être attachés particulièrement à la connaissance du pouls, et l'objet principal pour eux était la manière de tâter le pouls; le Brachmane, pendant cette inspection, observait, au rapport de Bernier, scrupuleusement le visage du malade, parce qne chaque changement dans le pouls devait aussi, selon lui, opérer un changement sur les traits: peut-être aussi, ajouterons-nous, le Brachmane ne s'en rapportait-il pas à la seule inspection du pouls, et trouvait-il dans la réunion d'autres symptômes des lumières non moins précises que celles qu'il pouvait tirer des divers changemens arrivés dans le pouls au moment même, où à l'aide

de ce signe, il essayait de former son diagnostic pour tirer plus sûrement son pronostic.

Les Chinois n'ont pas mis moins d'importance dans l'observation du pouls. Comparant le corps à un instrument de musique, les médecins chinois prétendent qu'il existe un tel accord entre ces parties et les viscères, qu'il est facile d'apprécier ou de juger l'état interne du corps par l'inspection des yeux, de la langue, et surtout par l'observation du pouls. Les règles qu'ils ont établies à ce sujet sont fondées sur deux bases principales, la chaleur naturelle et l'humide radical qui, suivant eux, sont le principe de toutes choses, et qui ont pour véhicules, le premier, les esprits, et le second, le sang; d'eux seuls dépendent la santé ou la maladie, lorsqu'ils pèchent par défaut ou par excès. Ces médecins regardent comme essentiel de réunir aux signes tirés du pouls l'état des organes ou des viscères. D'accord en cela avec les médecins indiens, ils auraient pu établir une théorie plus positive sur les divers phénomènes que leur présentaient les maladies, si leurs idées médicales n'avaient pas été noyées dans tout ce que l'ignorance, le charlatanisme et la supercherie peuvent offrir de plus absurde. Il suffit de parcourir le livre qui a pour auteur et commentateur Vam-Xo-Ho, pour juger combien sont ridicules les éloges qu'on s'est plu à leur prodiguer. Les médecins chinois prétendent reconnaître par l'état du pouls non-seulement la cause du mal, mais encore le siége de l'affection. La diffusion qu'ils ont mise dans les différens diagnostics que leur fournit l'état du pouls ajoute encore à l'obscurité de leur théorie, et démontre qu'on ne doit pas avoir plus d'égards pour les divisions qu'ils ont cru devoir établir relativement aux organes ou aux viscères dont ils assurent pouvoir distinguer les affections par la seule inspection du pouls. Nous citerons le passage suivant :

« Si le pouls est tombant, *cadens*, c'est un signe de mauvaise digestion : le pouls petit indique une douleur de ventre sans relâche ; un pouls faible indique chaleur de ventre et obstruction dans les parties supérieures ; le pouls *tardif* indique qu'il y a froideur dans la plus grande partie inférieure du corps. Si le pouls est roide, la douleur est dans l'estomac ; s'il est profond, la maladie réside dans les reins : le pouls mou, faible, fréquent, flottant, *natans*, plein dans les extrémités, et irrégulier dans les parties moyennes, domine lorsque l'urine est rare et rouge. Si l'endroit où est l'*humide radical*, dans la main droite, renferme un pouls grand et abondant, c'est un signe que *la femme a conçu* : c'est un mâle lorsque le pouls est toujours à l'endroit où réside la première chaleur; il y a deux jumeaux mâle et femelle lorsque le pouls *abondant* se remarque aux deux mains. »

C'est sans doute d'après cette doctrine des médecins chinois qu'un médecin a cru devoir annoncer comme une découverte infaillible (*risum teneatis amici*), la manière de connaître au huitième mois de la grossesse le sexe de l'enfant dont la mère doit accoucher.

« On tâtera, dit ce médecin, le pouls du bras droit, et successivement celui du bras gauche; on emploiera *deux minutes* à chacune de ces opérations; on notera avec soin mentalement les différences que présenteront ces deux pouls; si le pouls du bras droit de la femme enceinte, bat avec plus de force, se montre plus dur et plus rebondissant que celui du bras gauche, on peut prédire la naissance d'un garçon; si l'on fait des observations contraires, c'est-à-dire, si le pouls du bras gauche l'emporte sur celui du bras droit par sa plénitude, sa rondeur, son élasticité et son élévation, alors on doit s'attendre à la venue d'un enfant du sexe féminin. »

Les Chinois regardent le cœur comme la perfection du corps, et les petits intestins sont soumis à sa puissance, et sont à son égard ce qu'un frère cadet est vis à vis de son aîné.

Si le pouls fréquent se trouve en trois endroits différens, c'est un signe de la *chaleur du cœur* : il naît des pustules sur la surface de la langue, les lèvres se fendent, le malade est en délire; il croit voir des démons, des esprits, il n'a ni repos ni satisfaction. Les détails qu'ils donnent sur la connaissance des pouls particuliers au foie, à la vessie, aux poumous et à l'estomac ne sont pas plus positifs; il en est de même lorsqu'ils établissent des différences de circulation suivant les phases de la lune et selon le changement des saisons.

Les divisions des pouls *ad extrà* au nombre de sept, et *ad intrà* au nombre de huit, prouvent seulement la finesse du tact à l'aide duquel ils reconnaissent jusqu'aux nuances les plus imperceptibles dans les variétés du pouls, sans pour cela qu'il soit possible de tirer aucune conséquence juste de ces diagnostics et pronostics qui tiennent plutôt à la subtilité de leur génie qu'à la solidité de leur jugement et à la justesse de leurs observations.

Les sept pouls *ad extrà* sont : le flottant, le plein dans les extrémités, le vide daus le milieu, le fréquent aigu, le plein, celui semblable à une corde tendue, celui tendu et abondant. Les huit *ad intrà* sont : le petit, le profond. le lâche, le rare et émoussé, le tardif, le tombant, le mou et délié, enfin le faible. Les sept *ad extrà* ont la nature de la chaleur première; les huit *ad intrà* ont celle de l'humide radical : les premiers se distinguent principalement à la main gauche, et les derniers à la droite; les uns et les autres varient à l'infini : ils sont désignés chacun en particulier par des lignes tracées qui expli-

quent leurs différens changemens et les différens effets qui en résultent.

Prenant la mesure du pouls de celle de la respiration, en sorte que si, dans le temps d'une seule inspiration qui est formée par la systole et la diastole, il y a quatre ou cinq pulsations, les médecins chinois les regardent comme les signes d'une bonne santé et d'une bonne constitution ; les signes contraires dépendent de ce que les pulsations excèdent ce nombre ou lui sont inférieures. Si dans le temps d'une seule inspiration, et dans celui d'une seule expiration, on ne distingue qu'une seule pulsation, ou seulement deux pendant la respiration entière, c'est un signe que les esprits et la chaleur première manquent. Si, dans le temps de la respiration entière, on sent six pulsations, c'est un signe d'une trop grande chaleur ; quand il y a huit pulsations et plus, elles indiquent la mort. Selon ces médecins, le pouls bat communément quatre fois dans l'espace d'une inspiration et d'une expiration, et le sang fait six pouces de chemin ; ce qui, dans l'espace d'un jour et une nuit (douze heures chinoises), établit treize mille cinq cents respirations, et cinquante-quatre à soixante-sept mille pulsations. Que penser de tous ces calculs ? Ne prouvent-ils pas, contre l'opinion du père Duhalde, que les médecins sont loin des connaissances qu'on leur suppose, et que quelques observations ne suffisent pas pour faire regarder comme extraordinaire un système qui n'est appuyé que sur des notions vagues et ridicules.

Les médecins chinois ne sont pas moins bizarres dans leur manière de tâter le pouls des deux mains ensemble ou séparément, et suivant chaque saison. Affectant un air mystérieux, ils portent quatre doigts sur l'artère, la compriment et la relâchent peu de temps après, jusqu'à ce qu'ils aient reconnu la qualité du pouls; enfin à les voir lever et poser alternativement les doigts, on dirait qu'il touchent du *piano-forte*.

Dans les maladies du cœur, ajoute le P. Duhalde, les médecins chinois tâtent le pouls tout près de la main gauche, et dans celles du foie un peu plus haut ; dans les affections de l'estomac, ils tâtent celui de la main droite, dans celles du poumon au poignet, et dans celles des reins encore audessus du poignet. Les Chinois reconnaissent aussi trois endroits particuliers sur le carpe, où l'on doit tâter le pouls tant de l'une que de l'autre main. Ils nomment ces endroits *kun quoan* et *che*. Le *kun* est le plus près de la main ; il indique sur la main gauche les accidens du cœur et du péricarde, et sur la main droite, les affections du poumon. Le *quoan* est sur la main gauche, le pouls du foie et du diaphragme ; sur la main droite, c'est le pouls de l'estomac et de la rate. Le *che*, comme le plus bas,

est, à la main gauche, le pouls de la partie des reins qui sont de ce côté et des intestins grêles; et à la main droite, le pouls de la partie droite des reins et des gros intestins.

Parmi les différens pronostics que les Chinois tirent de la connaissance du pouls, on peut noter les suivans :

« Si cinquante vibrations ont lieu de suite et sans interruption, le médecin doit prononcer qu'il n'y a point de maladie. Si, dans le nombre de ces cinquante pulsations, il y a interruption et repos, le médecin peut pronostiquer qu'il y a relâche partout; l'interruption qui survient à la quarante-unième vibration, est un signe de destruction d'une partie, et d'une mort certaine au bout de quatre ans; interruption à la trente-unième pulsation annonce la mort au bout de trois ans : interruption à la vingt-unième pulsation est un signe de mort au bout de deux ans; la mort a lieu au bout d'un an s'il y a interruption à la seizième pulsation. Si l'interruption a lieu au-dessous de ce nombre, le médecin peut pronostiquer de cruelles et de longues maladies.

« Le pouls dur et coupant, très-accéléré, ses battemens étant comme autant de coups d'une flèche ou d'une pierre, réitérés avec promptitude; le pouls tout à fait lâche, à peu près comme une corde qui se file, picotant comme le bec d'un oiseau, ce mouvement s'interrompant tout à coup; le pouls rare et semblable à ces gouttes d'eau qui tombent quelquefois par une fente, de sorte que, pendant quelque temps, il semble n'exister plus; le pouls embarrassé à peu près *comme une grenouille dans l'herbe*, de sorte qu'il semble ne pouvoir avancer ni reculer; le pouls frétillant comme un poisson qui se plonge à chaque instant, puis remonte assez promptement pour qu'on croie le tenir par la queue, et cependant échappe; le pouls semblable à l'eau bouillante qui s'agite sans règle sur un grand feu; le meilleur de tous ces pouls ne vaut rien : le malade doit périr infailliblement.

La prédilection particulière que les médecins chinois attachent au nombre sept leur a encore fait admettre le même nombre pour les pouls des affections morales. C'est le seul point sur lequel il est plus possible de reconnaître chez ces peuples une sorte d'exactitude dans les distinctions qu'ils ont faites relativement à l'affection morale qui produit sur le pouls une impression plus ou moins sensible et facile à saisir : ainsi, le pouls de la joie se fait remarquer par une lenteur modérée; le pouls de la compassion ou de la pitié est court; le pouls de la tristesse a quelque chose d'aigre; celui de l'inquiétude rêveuse est embrouillé; le pouls de la crainte est profond; celui de la frayeur subite est agité; celui de la colère est serré, précipité. On verra par suite que, dans les observations faites dans les

différens états du pouls par rapport aux affections morales, on trouve une grande analogie entre les signes tracés par les médecins chinois et ceux établis d'une manière plus exacte et plus positive par les médecins modernes.

En général, les explications que les Chinois donnent et les jugemens qu'ils portent sur la nature et la complication de tel ou tel pouls, sont moins, comme l'observe l'abbé Prévost, le résultat ou le fruit de l'expérience qu'une invention des médecins pour tromper la crédulité publique. Toutes ces subtilités les ont conduits également à ne point observer les règles qu'ils ont établies pour reconnaître et distinguer les différens pouls; la plupart se contentent de juger d'une maladie par l'élévation du pouls, sa profondeur, sa lenteur ou sa vitesse.

S'il est possible d'extraire quelque chose d'utile de la doctrine du pouls chez les Chinois; la différence par rapport aux âges pourra d'abord présenter quelques idées assez exactes qu'il importe de réduire néanmoins aux propositions les plus simples.

« Chez les vieillards, observent les médecins, le pouls est naturellement lent et assez faible; s'il devient plus fort, plus prompt, plus accéléré, c'est un signe de maladie. Dans l'âge adulte, le pouls est naturellement ferme et plein; s'il change d'état, c'est un mauvais signe. Ils admettent cependant des exceptions relativement à la constitution individuelle; car un vieillard fort et robuste peut être opposé à un jeune homme faible et languissant. »

Il est d'autres pronostics qui paraissent fondés sur des observations exactes. Dans le cas d'hydropisie, disent les médecins chinois, lorsque le pouls se fait encore remarquer par sa force et son élévation, on doit espérer que si le malade ne guérit pas, il pourra au moins vivre encore quelque temps. Si le contraire a lieu, la mort est inévitable et peu éloignée. Dans les hémorragies, soit par le nez, soit par la bouche, lorsque le pouls reste profond et délié, on n'a rien à craindre; mais s'il se fait remarquer par de l'élévation, de la trémulence et de la force, il existe un grand danger. Ce pronostic peut se rapporter également aux grandes blessures.

Dans les cas d'empoisonnement et dans les maladies qui en sont la suite, un pouls fort et regorgeant est d'un favorable augure; mais le danger est imminent si le pouls petit et délié se trouve compliqué d'un vomissement de sang : l'atonie générale amène nécessairement la mort.

La doctrine du pouls fondée sur les trois touches ou pouls particuliers dans chaque artère, le *kun*, le *quoan* et le *che*, a servi aux médecins modernes à établir leurs divisions du pouls en pouls supérieur, inférieur, etc., etc. Chez les Chinois, le

kun répond à la partie supérieur du corps jusqu'au cœur inclusivement; le *quoan*, à la partie moyenne, depuis le cœur jusqu'à l'ombilic; et le *che*, à la partie inférieure, depuis l'ombilic jusqu'aux pieds, dans les deux sexes.

La méthode curative des Chinois consiste en quelques recettes pharmaceutiques, dans la composition desquelles ils font entrer plusieurs substances tirées des trois règnes de la nature, et qui sont adoptées par eux selon l'idée qu'ils se sont formée des différentes espèces de pouls.

Auteurs qui, depuis Hippocrate jusqu'à nous, se sont particulièrement occupés de l'art sphygmique.

Quoique l'opinion la plus généralement reçue refuse au père de la médecine la culture de l'art sphygmique, il suffit de lire ses ouvrages pour voir qu'Hippocrate a souvent parlé de la pulsation des artères, de la force, de la petitesse et de quelqu'autre variété dans ces pulsations; qu'aujourd'hui même on respecte les pronostics qu'il en a tirés. C'est donc à tort que Sprengel a avancé, « que les indices qu'on peut tirer du pouls ne furent pas utilisés par ce grand homme ». Il a cru devoir déduire cette conséquence de ce que dans aucun de ses véritables écrits, le mot σφυγμος ne se rencontre sous une autre signification que celle d'un battement violent et spasmodique des vaisseaux sanguins qui est même visible à l'œil, sur le cou; et alors il est presque toujours accompagné d'un adjectif, tel que ισχυρος, violent, pour expliquer l'état spasmodique de ces pulsations. Quand il serait vrai que la doctrine du pouls n'aurait point été perfectionnée par Hippocrate, s'ensuivrait-il qu'il n'aurait point observé le premier les différences que présentent les pulsations des artères dans la plupart des affections, soit simples, soit composées, soit compliquées et chroniques. Nous devons en croire Galien, lorsqu'il nous dit que Hippocrate a le premier employé le mot σφυγμος pour désigner les mouvemens de l'artère. Semblable à Galien qui soutenait que les ennemis d'Hippocrate étaient, ou des ignorans, ou des dialecticiens subtiles qui souvent perdaient le sens commun dans leurs discussions savantes, De Haën, dont le culte religieux pour Hippocrate semble donner plus d'éclat à la gloire qu'il s'est acquise, croit qu'il est injurieux pour ce grand homme de le regarder en cela comme inférieur à ceux qui lui ont succédé. Il a noté plus de quarante passages différens, où il fait mention expresse du pouls et des pulsations. En lisant ces passages, on voit qu'Hippocrate touchait le pouls au poignet, au cou, aux tempes et à la région du cœur, et c'est sans doute pour cela qu'on trouve dans ses écrits l'indication du siége des battemens, σφυγμος εν τοις υποχονδριοις, εν τοις κροταφοις. Hippocrate a noté la différence relative aux tempéramens; il discer-

nait les passions en touchant le pouls ; il y avait recours tant dans les maladies aiguës, que dans les chroniques, et c'est la raison qui lui a fait connaître la nécessité d'en noter les différences relativement aux crises. Comment, d'un autre côté, ce grand homme aurait-il ignoré la connaissance du pouls, lorsque des faits nombreux attestent qu'avant lui cette science avait été cultivée avec quelque succès ?

Hippocrate a également trouvé un défenseur dans Lefebvre de Villebrune, traducteur du *Traité de l'expérience* de Zimmerman; il réfute les inculpations qu'on a faites à l'oracle de Cos de son prétendu oubli, en apportant des preuves nouvelles qui sont toutes en faveur de l'oracle de Cos. Nous mettrons aussi au nombre des défenseurs d'Hippocrate Bellini qui, pour éviter que les détracteurs de ce grand maître ne s'autorisassent du passage de Celse, s'est occupé d'expliquer le vrai sens de ce passage, en démontrant qu'il porte uniquement sur une précaution dans l'*exploration* du pouls, précaution que nécessitent surtout les sujets craintifs ou qui se frappent aisément.

Les médecins qui ont succédé à Hippocrate, en suivant sa doctrine, seraient parvenus à une connaissance plus positive du pouls, si, moins entraînés par le ridicule des sophismes et l'obscurité des systèmes, ils avaient fait une étude plus approfondie de l'organisation humaine, et s'en étaient moins rapportés à l'esprit de l'école qu'ils dirigeaient, qu'à l'expérience acquise par l'étude et l'observation. Ainsi Proxagoras découvrit que le signe le plus assuré de l'état de maladie est que le pouls qui a lieu dans l'état de bonne santé, devient, par ses inégalités dans les maladies, le premier signe caractéristique des changemens de la force vitale. Cette découverte, en jetant un grand jour sur la séméiotique, donna lieu, parmi les successeurs de Proxagoras, à une théorie spéculative qu'ils traitèrent avec beaucoup de subtilité.

La découverte des pulsations naturelles des artères porta Hérophile à établir un système dont la base essentielle était la théorie du pouls; il en observa les différens états, ses variations, sa force, sa vitesse, et enfin son rhythme, qu'il compara aux cadences musicales : sa comparaison se rapproche de celle établie par les médecins chinois. Hérophile remarqua surtout les différentes modifications qui ont lieu aux diverses époques de la vie; il reconnut que la force des pulsations est due au cœur et non aux artères mêmes. Cette force de pulsations elle-même n'est qu'une suite de la force vitale. Ce médecin a assez mal décrit le pouls plein, ce qui prouve qu'il ne connaissait pas encore cette différence; mais il a mieux expliqué le pouls *bondissant*, que lui-même a désigné par ce nom.

Erasistrate a seulement désigné, comme Hippocrate, les pulsations violentes des artères par le nom de σφυγμος; il attribuait la pulsation des artères à l'esprit aérien, lequel, après son passage des veines pulmonaires dans le cœur, dilate d'abord cet organe, et ensuite les artères, qui, par la secousse que cet air leur a communiquée, se contractent de nouveau.

Bacchius de Tanagre jugea que le pouls doit se faire sentir dans toutes les parties du corps, parce que, disait-il, les vaisseaux sanguins sont continuellement remplis de sang.

Zénon de Laodicée comprenait sous le nom de pouls toutes les fonctions des parties artérielles, tant dans la dilatation que dans le rétrécissement de ces organes, et l'importance qu'il attachait à cette expression *parties artérielles*, venait de ce qu'il ne considérait pas le cœur comme une partie musculeuse, mais comme une continuation des artères.

Chrysarme prétendait que les pulsations ne dépendent en aucune manière de la force du cœur; mais d'une dilatation et d'une contraction alternatives des artères, produites par une impulsion de la force vitale et animale.

Alexandre Philalèthes, dans sa Théorie du pouls, donne deux définitions : l'une, qu'il nomme subjective, et l'autre contemplative. D'après la première, le pouls est une dilatation et une contraction involontaires et sensibles du cœur et des artères; et, par la seconde, le pouls est le choc produit contre la main par le mouvement continuel et involontaire de l'artère, et le repos qui en est alternativement la suite. Démosthène Philalèthes, son élève, adopta ces deux définitions, à quelques modifications près. Dans la subjective, par exemple, il dit que le pouls est une dilatation et une contraction naturelles du cœur et des artères, qui peuvent même tomber sous les sens, et dans la contemplative il substitue seulement le mot *naturel* au mot *involontaire*.

Héraclide d'Erythrée définit le pouls une contraction et une dilatation énergiques du cœur et des artères, qui s'opèrent par l'effet continuel de la force vitale et animale. On voit que ces définitions reposent sur la même théorie, et sont fondées sur les préceptes de la même école.

Aristoxène dit que le pouls est une action propre aux artères et au cœur. Héraclide de Tarente expliquait les phénomènes du pouls simplement par une *hypotypose*, comme le mouvement du cœur et des artères.

La doctrine d'Asclépiade sur le pouls est aussi absurde que ses connaissances en anatomie étaient nulles. Comme il cherchait dans le mélange des matières primitives les plus subtiles les forces mécaniques et matérielles qui contribuent à la vie, de même il attribuait le pouls à ces premières, parce que les ma-

tières subtiles, qui sont la même chose que le *pneuma* des autres dogmatistes, passent du poumon dans le cœur, et du cœur dans les artères.

Rufus, en considérant le cœur comme le siége de la vie, de la chaleur animale et le principe des pulsations, dit que le pouls dépend de l'esprit ou air qui est contenu dans les artères. C'est particulièrement dans la doctrine du pouls que les pneumatistes, qui dérivaient la plupart des maladies de l'esprit aérien, ont démontré le penchant qu'ils avaient pour les subtilités. Nulle part on n'imagina autant de diverses espèces de pulsations que parmi les sectateurs de cette école; ils expliquaient ordinairement le pouls comme une contraction et une dilatation alternative des artères, et ils faisaient dépendre cette dernière de l'attraction et de la séparation du pneuma, qui, d'après l'opinion d'Aristote, passe du cœur dans les grosses artères. La dilatation produit l'effet de pousser cet esprit en avant, et la contraction produit l'attraction de la même manière que les organes de la respiration se contractent, lorsque l'inspiration s'opère, et se dilatent pendant l'expiration. Rien n'indique que les pneumatistes aient fait aucune recherche pour connaître les causes des changemens du pouls. Athénée, célèbre pneumatiste, se laissa entraîner aux subtilités dialectiques pour déterminer les différences du pouls. Dans cette théorie, toute son attention est portée sur l'exhalaison du *pneuma* du cœur et des artères : aussi le pouls fort était pour lui le signe d'une force vitale suffisamment active.

Agathinus de Sparte, fondateur de l'*école éclectique*, suivit la théorie du pouls de la même manière que l'école pneumatique dont il était sorti; il dérivait le pouls plein de la quantité de *pneuma* qui distend l'artère avec une grande élasticité, et il prétendait qu'on ne peut sentir la contraction de l'artère; que, par conséquent, elle ne peut servir à déterminer les différens degrés du pouls. Au reste, il définissait le pouls avec autant de subtilité que ses prédécesseurs, et le distinguait du battement des artères (παλμος), qu'il supposait n'avoir lieu que dans les artères cachées.

Archigène d'Apamée passe pour être également un des fondateurs de l'école éclectique, dans l'ouvrage qu'il a composé sur la doctrine du pouls, et que Galien a commenté; il admettait huit sortes de pouls généraux, qui étaient : l'élévation, la force, l'accélération, la fréquence, la plénitude, la régularité, l'égalité et le rhythme. Ces genres étaient encore subdivisés en plusieurs espèces différentes, c'est-à-dire chaque genre avait deux extrêmes et un état naturel. Au genre de la force du pouls appartenaient le pouls violent, le faible et le pouls ordinaire; il parlait du pouls violent comme d'un mouvement

bruyant : le pouls comprimé ou irrité, qui se fait sentir particulièrement après le repas, était aussi placé dans le genre de la force. Il distinguait encore trois sortes de pouls particuliers, plutôt comme géomètre que comme médecin, savoir : le *long*, le *large* et le *haut*, qui peuvent avoir lieu l'un sans l'autre. La définition du pouls plein est tout à fait propre et figurée; il fut le premier qui distingua le pouls *formicant* de toutes les autres espèces, et il le regardait, aussi bien que le pouls abattu et fréquent, comme les espèces les plus dangereuses en général. Il est le premier qui ait indiqué, quoique imparfaitement, la manière d'examiner le pouls; il regardait le pouls dur comme un symptôme constant dans toutes les espèces de fièvres.

Cassius, livré au système des pneumatistes, prétendait que le battement du pouls était altéré dans les fièvres, parce que le *pneuma* naturel, rendu plus ténu ou plus mobile par la chaleur, produit par cette raison l'accélération du pouls. Magnus d'Ephèse, partisan de l'école pneumatico-éclectique, définissait le pouls un gonflement et une chute des artères.

Galien se livra également à la doctrine pneumatique. Les forces vitales, selon lui, opèrent les pulsations, tandis que le cœur, au moyen du *pneuma*, communique cette faculté aux artères. On peut voir, dans ses ouvrages sur le pouls, quel brillant usage il sut faire de la dialectique : nous verrons par la suite que les travaux des modernes ont été en partie calqués sur la plupart des règles que, le premier, il avait établies sur la connaissance positive des espèces de pouls dont il multiplie les divisions et les subdivisions, sans autre avantage pour la science que de démontrer la grande facilité de Galien, et le penchant qu'il avait pour les subtilités, qui doivent être attribuées à la méthode dialectique, généralement alors dominante dans toutes les écoles de médecine; mais, comme l'observe très-bien Fouquet, en lisant Galien, dans son livre *De crisibus*, et dans celui *De prænotione*, on voit que le théoricien se tait, pour laisser parler le praticien.

Les médecins arabes, non moins adonnés aux minuties théoriques et aux subtilités dialectiques, ne se servaient de la théorie du pouls que pour se faire passer pour des prophètes. C'est par le pouls que Thabeth Ebn Ibrahim déterminait les alimens qu'on avait pris. Ali, en établissant sur le pouls des différences singulières, a donné le nom de *pulsus inclinus* à celui qui est plein, dur et élevé dans son milieu, petit et faible à ses extrémités.

Mengo Biancheli de Faënza, livré à la théorie scolastique, parle d'une manière très-subtile de la théorie du pouls, dont il admet deux espèces qu'il nomme *tortuosus* et *susalis*. Dans cette dernière espèce, il est élevé au milieu et pressé des

deux côtés, au lieu que, dans la première, il est tordu comme un fil.

Aëtius, outre Galien, suivit principalement les méthodistes les plus célèbres; il établit deux divisions du pouls: la première en pouls des mouvemens vers l'extérieur du corps, et en pouls des mouvemens vers l'intérieur. Il donne pour signe du premier l'élévation et la force du pouls, en même temps que le battement de l'artère est plus précipité dans la diastole que dans la systole; pour signe du second, la dureté, l'inégalité et en même temps la force, jointes à plus de prestesse dans la systole que dans la diastole. Dans le premier, la crise doit se faire en ajoutant d'autres signes particuliers, soit par l'hémorragie nasale, soit par la sueur, etc.; dans le second la crise s'opérera par le vomissement, les évacuations alvines, etc. Toute la théorie d'Actuarius est fondée sur celle de Galien. La doctrine du pouls est selon lui, le moyen presque unique d'établir son diagnostic dans les changemens qui arrivent dans le corps humain, et de tirer un pronostic certain dans les maladies des organes, en distinguant ceux, tels que le foie ou la rate, l'intestin colon ou l'estomac, qui peuvent être frappés d'inflammation.

Freind, en parlant de Petrus Salinus, rapporte plusieurs exemples où, par l'intermittence du pouls, ce médecin prédisait certaines syncopes, dont il prévenait les paroxysmes par la saignée et par d'autres remèdes. « *Duo vel tria hujus rei, experientiâ sibi notâ, exempla profert lectu dignissima : idque subjicit syncopes genus per diem unum aut alterum præsentiri solere, vel ex suffocationis cujusdam invasione, vel ex pulsu intermittente; seque accessiones morbi venæsectione prævertisse, quam unà cum frictionibus contrà eumdem commendat.* » Il ajoute que certaines syncopes étant dues à une suppression d'un flux quelconque, soit d'une hémorragie du nez, soit des hémorroïdes; il devait être d'autant plus assuré de son pronostic, que le diagnostic indiquait plus sûrement encore les moyens à employer : dans ce cas, dit-il : « *Uti facies solitò tumidior pallidiorque, habitus corporis inflatus, pulsus exiguus, piger, quique longa ictuum intervalla habeat.* »

Prosper Alpin est du nombre des médecins qui tiraient de la connaissance et de l'état du pouls des pronostics assurés dans la plupart des maladies aiguës. Nous avons de Struthius un ouvrage intitulé *De arte sphygmicâ* : cet ouvrage, quoique contenant quelques vues, ne semble être qu'une répétition de tout ce qu'ont dit ou écrit les auteurs qui l'ont précédé. Il n'en est pas de même de Zecchius, qui paraît s'être livré, non par théorie, mais par une pratique et une expérience suivies à l'étude du pouls, qu'il regardait comme la base de la science

médicale : il s'est également attaché à connaître le pouls des organes affectés; aussi lui est-on redevable de la description exacte qu'il a faite du pouls *pectoral* principalement.

Les préceptes que donne Baillou sur la nécessité d'étudier les différens pouls, de les comparer dans tous les états de la vie, démontrent combien cet homme célèbre appréciait cette connaissance, puisqu'il la regardait comme essentielle, non seulement dans la thérapeutique et les autres parties de la médecine, mais qu'il croyait que sans elle on ne pouvait obtenir un diagnostic, ni tirer un pronostic assuré dans les maladies.

Wierus, occupé de la doctrine sphygmique, nous a laissé sur le pouls intermittent critique une observation digne de fixer l'attention des médecins qui, regardant l'*intermittence* du pouls dans les maladies comme un signe fâcheux, et d'ailleurs n'étant pas assez versés dans la connaissance des crises, n'osaient souvent seconder les efforts de la nature, en administrant un purgatif, lorsqu'il se manifestait pendant quelques jours un mouvement dans les organes, mouvement qui annonçait que cette intermittence n'était qu'un effet naturel, et n'attendait pour cesser, que l'application d'un moyen curatif.

Schelhammerus dit que le pouls ne l'a jamais trompé: « *Me pulsus per integros duodecim annos medicinam facientem nunquàm adhuc fefellit, sed sæpe tantùm peperit mihi animi certitudinem, ut diem, ipsamque horam mortis, ei soli confisus, sim ausus prædicere, et in illo quidem vix unquam temerè, in hoc verò non rarò etiam eventum expectationi geminum habuerim.* »

Parlerai-je de Boerhaave, de Hoffmann le fils? Leurs ouvrages sont marqués au coin de la vérité et de l'expérience. Les faits qu'ils contiennent ne peuvent qu'éclairer, tant sur l'étude du pouls que sur la manière d'en appliquer la théorie à la pratique. Je terminerai cet historique en citant les noms de quelques auteurs modernes, tels que Solano de Luques, Nihell, Bordeu, Fouquet, Sénac, Van Swiéten, Michel, Ménuret, etc., etc., qui se sont particulièrement occupés de réunir tous les faits relatifs aux différens pouls, pour en former un code médical, miroir fidèle qui réfléchit la lumière que jettent les observations multipliées recueillies par ces médecins célèbres.

Mécanisme du pouls. Le cœur est le grand mobile de la machine animale, l'organe le plus actif de notre admirable économie, sans cesse agité par des contractions et des dilatations, alternatives, et ne jouissant d'aucune intermittence d'action. Ces deux mouvemens opposés l'un à l'autre, de contraction et de resserrement, constituent, comme nous l'avons

dit, la diastole et la systole; ils s'opèrent d'une manière constante et ne cessent qu'avec la vie. De leur régularité parfaite dépend la santé; leur irrégularité annonce un état de désordre ou de maladie dans les fonctions. Si l'on compare la systole avec la diastole, on voit que la première est un mouvement brusque et subit, qui ne dure qu'un instant, et elle est très-courte relativement à la diastole, dont la durée est plus prolongée. En examinant le temps qui s'écoule entre le commencement d'une systole et celui de la suivante, on trouve que pendant la très-grande majorité de ce temps, les ventricules du cœur sont dans le relâchement, et, par conséquent, en état de recevoir le sang qui revient au cœur avec une rapidité non interrompue. C'est surtout quand la circulation est languissante dans les animaux dont la poitrine est ouverte, et lorsque l'intervalle d'une systole à l'autre est de plusieurs secondes, qu'on distingue très-bien cette différence entre la durée de la systole et celle de la diastole. Relativement au mécanisme par lequel le mouvement du cœur a lieu, nous dirons avec M. Legallois, que le sang est le stimulus naturel de cet organe, et que ses cavités se contractent successivement, à mesure que ce liquide passe de l'une à l'autre, mais avec cette modification, que c'est la puissance nerveuse qui les rend sensibles à l'action de ce stimulus, et qui leur donne la faculté de se contracter avec le degré de force nécessaire à l'entretien de la circulation. Cette doctrine est en opposition avec celle de Bichat, qui regarde le cœur comme l'agent principal du battement des artères, et donne seul l'impulsion à laquelle ces vaisseaux ne font qu'obéir. Selon lui, les artères sont passives dans ce mouvement; il n'y a que les artères d'un calibre médiocre, qui aient, en certaines circonstances, quelque influence sur la circulation. Cependant, telle spécieuse que soit la théorie de Bichat, devons-nous considérer les vaisseaux sanguins comme des tubes inertes dans lesquels le fluide coule seulement par l'impulsion que le cœur lui a communiquée? N'observons-nous pas au contraire que les parois des artères, quant à leur réaction sur le sang qui les dilate, sont douées, non-seulement d'une grande élasticité, mais que leur tunique musculaire est remarquable par la force contractile dont elle jouit? *Voyez* ARTERE, CIRCULATION, COEUR, CONTRACTILITÉ, ÉLASTICITÉ, etc., etc.

Or, le pouls est donc le mouvement latéral par lequel le sang tend à se porter vers les parois de l'artère, en s'écartant de son axe. Si le cœur chassait le sang dans une suite de tubes absolument vides, ce mouvement n'aurait point lieu, parce qu'il n'y aurait aucune résistance. Mais la chose n'est point ainsi : les artères sont toujours pleines, soit dans leurs dias-

toles, soit dans leurs systoles; et quand elles sont ouvertes, le sang en coule d'un jet continu et sans aucune intermission. On voit, avec l'aide du microscope, cette réplétion dans le mésentère d'une grenouille; car le vide qui semble paraître est rempli par un liquide aqueux et transparent. Si donc toutes les artères sont pleines, il faut nécessairement que, quand le cœur leur envoie une nouvelle onde de sang, leurs parois se dilatent pour l'admettre, et que celle qui avait été déjà reçue se déplace en partie, pour que l'autre soit admise. Telle est l'explication simple du pouls, lequel n'est que le développement successif et régulier de l'artère, occasioné par la succession régulière des ondes du sang que le cœur lui envoie. Cette succession doit donc se continuer tout le long du système artériel, jusqu'à ce que l'effort du cœur soit entièrement perdu.

Si la régularité ou l'irrégularité des deux mouvemens de diastole et de systole marque la santé ou la maladie, il convient également d'envisager ces deux modes d'action selon les modifications dont ils sont susceptibles dans les diverses circonstances, et aux diverses époques de la vie. Il existe une différence essentielle entre la circulation dans le fœtus, et la circulation dans l'enfant nouveau-né; elle présente aussi des phénomènes particuliers suivant l'âge, le sexe, le climat, le tempérament, et surtout dans le calme de l'ame et sous l'influence des passions : elle n'offre pas moins de variétés, selon l'état des diverses fonctions.

L'irritabilité du cœur étant plus prononcée chez les enfans, que chez les adultes, il doit nécessairement en résulter une fréquence et une force plus considérable dans les battemens du pouls. Dans le fœtus, non-seulement le cœur est plus irritable, mais encore son volume, eu égard à l'habitude du corps, est plus considérable que chez l'adulte.

Voulons-nous une preuve tirée de la circulation même? Nous voyons que, dans l'état de santé, tout concourt à établir que la vitesse est d'autant moindre qu'on s'éloigne davantage du cœur. Ainsi, le battement des artères du pied n'est pas entièrement isochrone avec celui des artères situées plus près du cœur, comme la carotide, la temporale, etc., etc. Il ne serait pas moins difficile de déterminer rigoureusement la force du cœur pour un individu, puisque la force et la vigueur des organes varient chez ces divers individus et chez les mêmes personnes, suivant l'état où elles se trouvent. Or, tous les calculs imaginés pour établir la mesure de la force du pouls ne pourraient qu'induire en erreur, d'autant que l'on ne s'aperçoit soi-même de la force des battemens du cœur et des artères, que lorsque cette force est augmentée, comme à la suite de violentes céphalalgies, affections dans lesquelles les

tempes, la tête même se ressentent de ces battemens contre nature, et dans les mouvemens violens où l'on sent battre, non-seulement le cœur, mais même l'artère aorte.

Cependant, les observations qui ont été faites aux différentes époques de la vie constatent que le pouls, chez l'enfant nouveau-né, donne environ cent quarante pulsations par minute; à un an, cent vingt-quatre; à deux, cent dix; à trois et suivans, quatre-vingt-seize; à l'époque où les dents de lait tombent ordinairement, quatre-vingt-six; vers la puberté environ, quatre-vingt; vers l'âge viril, soixante-quinze; et, chez les sexagénaires, soixante : encore faut-il que les individus soient dans un état de santé parfaite.

Egidius avait remarqué que le rhythme du pouls était sujet à des variations dépendantes de la constitution de l'individu, de sa figure, de son tempérament, de son âge. Il avait également observé ses variations pendant la grossesse, pendant le sommeil. Il les attribuait aussi au climat, à la saison, au travail, à la nourriture, à la réplétion, à la boisson : il envisageait ses variations selon la cause et le genre de maladie; le coït, les troubles de l'ame et la situation du corps ajoutaient à ces variations, qui sont encore susceptibles de se multiplier à l'infini.

On a prétendu que le pouls offrait aux différentes heures du jour et de la nuit, de légères modifications, qui, d'après les assertions de Brion-Robinson, coïncideraient avec celles du baromètre et du thermomètre. Telles justes que seraient ces observations, elles doivent être négligées, ne pouvant être utiles dans leur application.

Si dans la comparaison de l'enfance avec la vieillesse, cette dernière, sous le rapport moral, semble, à certains égards, se rapprocher de l'enfance, elle s'en éloigne beaucoup sous le rapport physique et organique. Dans l'âge très-avancé, le système artériel éprouve le changement suivant : le nombre des ramuscules artériels diminue sensiblement; le cœur, en perdant son énergie, pousse moins de sang et avec moins de force; la vibration générale, qu'il détermine dans tout l'arbre artériel, est moins ressentie aux extrémités de cet arbre; les petits vaisseaux qui forment ces extrémités reviennent peu à peu sur eux-mêmes, s'oblitèrent et se transforment en autant de petits ligamens; le pouls, à cette époque, se fait remarquer par son extrême lenteur, en opposition à la rapidité avec laquelle le sang se meut dans l'enfance. Nous pouvons en dire autant du pouls, dont la lenteur est si manifeste dans les derniers instans de la vie, quoique, comme l'a remarqué le docteur Broussais, dans certaines phlegmasies chroniques, à la suite d'hémorragies considérables, lorsque le malade est lan-

guissant, infiltré et très-près de son dernier moment, le pouls offre encore assez de vigueur pour donner quelque espoir sur la conservation du malade. Illusion trompeuse! car ordinairement on ne remarque point un battement réel des artères; c'est, comme le dit Bichat, une espèce d'ondulation, de mouvement oscillatoire faible, et d'autant plus obscur que la vie languit.

Il n'a point échappé à aucun auteur de considérer les variétés du pouls selon les divers tempéramens. Boerhaave avait remarqué que la capacité des vaisseaux était moindre chez les individus chargés d'embonpoint, que chez les personnes maigres. La quantité de graisse qui enveloppe les vaisseaux, les comprime, et empêche le développement des pulsations; cet état, ajoute-t-il, influe ou doit influer sur les variétés et l'inégalité dans les mouvemens des artères. Le contraire à lieu chez les sujets maigres, doués d'une grande vivacité, dont la constitution éminemment nerveuse met en jeu l'action vitale, et accélère le mouvement du cœur et des artères. Il existe également une différence entre deux individus de même âge, et de stature différente. Une haute stature, qui semblera isoler la circulation du centre commun, donnera aux mouvemens du pouls moins d'étendue, moins de vivacité, la régularité admise, qu'elle n'en donnera à l'individu dont la stature sera, toutes choses égales d'ailleurs, en harmonie avec le foyer commun de la circulation.

Chez les individus d'un tempérament sanguin, appelé, par les anciens, *chaud et humide*, le pouls jouit d'une régularité de battemens que l'on ne saurait trouver dans le tempérament bilieux qu'ils appelaient chaud et sec.

Chez les bilieux, le pouls est vif, dur et fréquent; les sensations sont vives, l'imagination est active, etc., etc.

Dans le tempérament phlegmatique, nommé par les anciens froid et humide, le pouls est petit, lent et mou.

Dans le tempérament mélancolique, froid et sec selon les anciens, où la disposition tant organique que morale est opposée à celle du tempérament sanguin, le pouls est lent, serré, dur et assez fort.

En résumant ce que nous venons de dire des tempéramens par rapport au pouls, on remarquera avec Boerhaave, que la force des solides, jointe à une irritabilité plus ou moins grande, étant sensible dans les différens tempéramens, la différence du pouls doit exister également, lorsque l'on observe que la force sans irritabilité est propre au tempérament sanguin, que la force et l'irritabilité sont réunies dans le tempérament colérique ou bilieux; que dans le tempérament mélancolique, il y a moins de force et plus d'irritabilité, ce qui est commun

aux hystériques et aux hypocondriaques; qu'enfin la faiblesse sans irritabilité est particulière au tempérament phlegmatique.

Les tempéramens ne restent pas toujours tels qu'ils nous ont été donnés par la nature; notre constitution première, et qui nous est propre, éprouve des changemens avec le corps; elle en éprouve également selon le sexe, l'âge, le genre de vie, le pays, les alimens, les inclinations. Les dispositions du corps influent aussi sur l'ame, comme celles de l'ame influent sur le corps pour la constitution des tempéramens. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

Les variations du pouls, selon l'âge, sont d'autant plus sensibles, qu'on s'éloigne davantage de la première époque de la vie. Chez l'homme, l'enfance, remplacée par la puberté, fait disparaître cette timidité par un sentiment d'audace, de fierté, et, dans le prononcé de la physionomie, tout indique chez lui la force et la supériorité de son sexe. De là ce changement dans le rhythme du pouls; quatre-vingt pulsations indiquent, au terme moyen, l'âge adulte; soixante-quinze, l'âge viril. Cette constitution première de l'enfance, si rapprochée de celle de la femme, se différencie à mesure que l'homme étend le cercle de la vie. La femme se ressent moins rapidement de ce changement, quoiqu'il ait lieu avec des nuances qui marquent sa constitution d'un nouveau type. Elle gagne alors en délicatesse ce qu'elle perd en solidité: son système nerveux, plus frêle, est aussi plus susceptible d'ébranlement, de sensations vives et de tous les avantages qui dérivent en quelque sorte de sa nouvelle constitution.

La mobilité singulière que l'on observe dans les organes de la femme est, d'après Roussel, une suite nécessaire de leur petitesse. Quel que soit le principe qui donne l'impulsion aux corps vivans, ils suivent, dans les mouvemens qu'ils en reçoivent, à peu près les mêmes lois que les corps inanimés. Les mouvemens vitaux, dans les premières, paraissent s'exécuter avec une rapidité inverse de la grosseur de l'animal. Le pouls des femmes est plus petit, plus rapide que celui des hommes.

Les individus qui, par leur constitution, semblent se rapprocher de la femme, et dont la conformation extérieure a quelques rapports avec les traits qui la distinguent, en tenant beaucoup de ses goûts et de son caractère, doivent éprouver les mêmes phénomènes de vitalité. Le rhythme du pouls varie peu, à raison de ce que les impressions pouvant affecter leurs organes de la même manière que chez la femme, les résultats doivent être à peu près les mêmes. Lorsque la femme est arrivée au terme du développement des organes, et qui, de l'enfant, comme chez l'homme, la fait passer à la nubilité, le pouls a son rhythme particulier. Chez l'homme, ce temps est

marqué par des contractions plus fortes du cœur et des artères, par une élévation et une accélération plus prononcées du pouls, par un état de pléthore générale, par des hémorragies, soit pulmonaires, soit nasales, qui n'offrent aucun danger lorsqu'elles ne dépendent point de l'atonie ou de la faiblesse des organes. Cet état de pléthore est analogue à celui de la femme où le rhythme régulier du pouls subit des modifications d'autant plus sensibles que la régularité du pouls a été plus précise avant le moment de la puberté; ainsi, de lent et fréquent que le pouls était par rapport à celui de l'homme, il devient plus fort et plus plein; il annonce l'état de pléthore, non-seulement locale, mais remarquable sur toute la physionomie par l'apparence fleurie du visage, par les maux de tête et les douleurs passagères de tout le corps, par l'embarras de la région lombaire, par l'engourdissement et les douleurs des cuisses; la difficulté de les mouvoir; une pesanteur inaccoutumée dans le bas-ventre; des palpitations fréquentes, etc., etc. Peut-être n'y aurait-il pas à cette époque une pléthore plus marquée chez la femme que chez l'homme, si, comme l'observe Chambon, la solidité des veines était proportionnée à celle des artères; mais la différence de force qui existe entre le système artériel ou veineux de l'homme, surpasse cette proportion dans la femme : il en résulte chez cette dernière une plus grande résistance de la part du sang qui retourne au cœur, et, par conséquent, une sorte d'engorgement plus marqué dans les artères, ou, pour parler avec plus d'exactitude, une plénitude plus constante dans les artères. Il paraît donc, dit Roussel, que le tempérament qu'on appelle sanguin, est en général celui des femmes, elles en ont les attributs : c'est le plus favorable à la beauté, et le plus approprié à la trempe de leur esprit.

L'apparition des menstrues n'étant pas assez constamment régulière chez un grand nombre de jeunes personnes, et les indispositions auxquelles le défaut ou l'irrégularité les expose, rompent cette sorte de rapport établi entre les phénomènes de la puberté chez les uns, et les phénomènes de la nubilité chez les autres, et les remplacent par des accidens qui donnent au pouls un mouvement différent de celui qu'il présente dans l'état naturel.

La nature, chez la plupart des femmes, détermine sagement et sans obstacle l'irruption menstruelle; chez d'autres aussi, cette irruption, remplacée par un état opposé, offre une série de phénomènes accompagnés d'accidens plus ou moins compliqués et plus ou moins graves.

« Une demoiselle de dix-sept ans n'était pas réglée; elle était, depuis deux ans, dans un état de langueur. Cet état était accompagné d'une fièvre irrégulière et d'un froid presque

continuel, quoique l'on fût dans la saison de l'été. Les frissons étaient beaucoup plus sensibles le soir, vers les six heures, et les derniers étaient réguliers; *le pouls était petit, faible et presque ondulant.* Au froid succédait une chaleur incommode quoique assez modéré, pendant laquelle le *pouls* avait plus de fréquence, mais toujours de la faiblesse; joignez à cet état une sensibilité extrême. » Hamilton, appelé pour guérir une fille de vingt ans qui n'était point réglée, la trouva décolorée, pâle, faible et languissante; son pouls était sans force, et ses pulsations éloignées. La malade se rétablit à l'aide de moyens convenablement administrés; les menstrues suivirent, à chaque époque, leur marche régulière. *Voyez* MENSTRUE.

Lorsque l'ame jouit de toute la plénitude du calme d'une conscience embellie par l'innocence, et passive à toute passion forte; les pulsations sont douces, régulières et parfaitement en harmonie avec l'exécution facile des autres fonctions naturelles. C'est sans doute cet état qui a fait dire à un physiologiste que les passions douces sont les plus familières à la femme, parce qu'elles sont les plus analogues à sa constitution physique. Si quelques changemens surviennent dans le rhythme du pouls, ils ont lieu par l'impression que produit sur le système nerveux une sensibilité trop exquise. Ce trouble, dans la circulation, n'est que passager, et le spasme qui a dénaturé momentanément le rhythme du pouls, cesse aussitôt que s'est affaiblie ou anéantie la cause qui l'a fait naître; mais, comme dans le cas dont j'ai cité deux exemples, les choses ne se passent pas ainsi, la disposition que les jeunes personnes ont vers la tristesse porte nécessairement le trouble dans toutes les fonctions, et ce trouble augmente si l'ame est occupée d'une passion naissante. Non-seulement les fonctions languissent, mais l'attention fixée sur le même objet, anéantit en quelque sorte la circulation; le pouls est faible et languissant : si cet état se prolonge, le pouls devient plus petit, plus serré; son irrégularité, jointe à une sorte d'intermittence, annonce le désordre général tant dans le système circulatoire, que dans le système nerveux. C'est par l'étude de ces différentes transitions de la vie, qu'on peut juger de l'influence exercée par toutes les causes qui, au moral comme au physique, peuvent produire des changemens dans le mode d'existence individuelle.

Lorsque le moment chez la femme est arrivé où le pouvoir de satisfaire aux devoirs de la nature a rendu aux principaux agens de la vie toute leur action, et l'exercice plein, entier et régulier de leurs mouvemens, le pouls suit cette régularité, et son rhythme subit très-peu de variations, si ce n'est dans le

cas où certaines circonstances produisent certaines anomalies qui ne sont qu'accidentelles ou passagères.

Cette époque n'est pas moins critique pour l'homme, surtout lorsque l'âge et son inexpérience ne lui permettent pas de discerner le motif du trouble qu'il éprouve, et que, concentré en lui-même, il s'abandonne quelquefois à ces rêveries dont la présence seule d'un être qu'il ne fait qu'entrevoir, suffit pour dessiller ses yeux, changer ses idées, donner une impulsion vive, et prouver, par la force du pouls, par sa vivacité, qu'il jouit d'une vie nouvelle, et qu'il participe du principe qui anime tous les êtres de la nature. Il existe donc, relativement à certaines fonctions physiques et morales, une harmonie qui, entre les deux sexes, établit un rapport de sentiment et d'action, qui tend à les rapprocher en leur imprimant le sceau du même mouvement et des mêmes résultats. Or, les phénomènes, de part et d'autre, se renferment, à cette époque de la vie, dans la catégorie d'une activité toujours croissante, soit dans le système circulatoire, soit dans le système nerveux, jusqu'à ce que l'âge de la maturité prépare à d'autres changemens qui seront plus manifestes, à mesure que l'homme arrive au terme du décroissement. Cette époque de la maturité est celle où les organes jouissent de leur plus de lenteur dans le retour du sang au cœur par le peu d'énergie de la circulation veineuse. On remarque aussi chez les individus de petite stature un effet opposé: le mouvement du cœur est plus tumultueux, la cirlation plus précipitée; les battemens plus réitérés, plus accélérés en raison des contractions fréquentes auxquelles cet organe est forcé d'obéir pour repousser la quantité plus considérable de sang que lui apportent les veines.

Abstraction faite de ces cas d'exception, l'âge de la maturité serait pour l'homme comme pour la femme l'époque la plus heureuse de la vie, puisque, de son régime de vie habituelle, de sa conduite morale, dépendrait l'état de santé la plus parfaite; mais le temps qui multiplie les années, travaille sourdement à saper les fondemens de notre frêle machine. La force tonique des solides, portée au plus haut point, l'emporte sur les autres forces vivantes. C'est à cet excès, comme l'observent tous les physiologistes, que sont dus la diminution du cœur et du système artériel qui lui répond; la moindre proportion des liqueurs avec les canaux qu'ils parcourent, et les accroissemens de solidité qui continueront jusqu'au terme de la vie. La circulation se ralentit; les veines l'emportent en volume sur les artères; de là ces changemens dans le rhythme du pouls dont les pulsations, réduites d'abord à 75, puis à 60, annoncent la première vieillesse; à une époque plus avancée,

le pouls se fait remarquer par une fréquence plus ou moins sensible, accompagnée d'inégalité dans les battemens.

La différence du climat n'apporte pas moins de changement dans le pouls. Ceux qui vivent sous une latitude tempérée jouissent, ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, de toute la perféctibilité de leurs fonctions : les habitans des pays méridionaux, ceux où règne un soleil brûlant n'offrent point, comme les premiers, au médecin observateur les mêmes régularités dans la circulation, dans le battement du pouls. Cette accélération, cette prestesse du pouls dépendent du milieu dans lequel ils vivent, de la mobilité extrême du système nerveux qui imprime à tout l'organisme un principe d'irritabilité qui met tous les organes impressionnables dans un mouvement d'action et de réaction continuelles; bien différens en cela des peuples du Nord, chez lesquels le pouls est très-lent; car, si l'on s'en rapporte à Blumenbach, le pouls ne bat chez les Groënlandais que trente ou quarante fois par minute.

Cette lenteur du pouls est donc aussi relative à la saison froide ou chaude dans laquelle vivent les peuples qui sont placés sous une latitude plus tempérée. L'influence des saisons sur l'économie animale est trop bien marquée pour que son action n'ait pas lieu sur les systèmes circulatoire et nerveux. Les grandes chaleurs de l'été, comme les plus grands froids de l'hiver, changent le rhythme habituel du pouls, et la différence dans les mouvemens circulatoires n'est que le résultat des modifications que donne au pouls, dans l'état de santé, l'action du grand froid ou des grandes chaleurs. Le froid de l'amosphère diminue la fréquence du pouls; le bain froid agit de la même manière : les battemens du cœur deviennent plus rares dès le moment qu'on est plongé dans le bain froid. Si, dans l'hiver, le pouls est plus lent, plus serré, plus profond; dans l'été, il est plus vif, plus prompt et plus plein. La vie étant plus excitée communique son action à tout l'organisme, et l'homme, dans toutes ses fonctions, se sent du réveil de la nature. Une exaltation plus considérable annonce que le système nerveux jouit d'une force dont le prive, pendant un temps plus ou moins long, la rigueur d'une saison qui, répandant partout la tristesse et la monotonie, imprime à tous les êtres vivans une sorte d'engourdissement qui les réduit à un état de mort apparente, de laquelle ils ne sortent qu'au moment, pour ainsi dire, où la nature semble ressusciter elle-même.

Les travaux auxquels l'homme se livre par état ou par nécessité, établissent également des anomalies dans le pouls. Plus l'exercice auquel l'homme s'abandonne est pénible; plus cet

exercice exige de force, de mouvemens, plus il est continu, plus il en résulte une accélération de mouvement dans la circulation. Lorsque tous les muscles sont en action; lorsque tous les mouvemens tendent à exciter ceux du cœur, et, par suite, la dilatation des artères, il faut nécessairement une précipitation dans le pouls, une dureté, une contractilité à laquelle il faut avoir égard en maladie, à raison de l'habitude acquise par l'activité du travail : pour nous en convaincre, il suffit de toucher le pouls, par exemple, d'un forgeron jouissant d'ailleurs de la meilleure santé, on trouvera que les battemens du pouls se feront avec force, avec plénitude; l'artère, comprimée sons le doigt, s'élèvera avec rudesse, et l'ondulation sera marquée par un effort plus considérable de l'artère pour pousser la colonne de sang qui sera gênée dans son trajet par la pression des doigts. Si les variétés du pouls dépendent non-seulement de l'organisation physique des individus, mais encore de l'exercice et des travaux auxquels ils peuvent se livrer, par la même raison, une vie douce et tranquille, un travail sédentaire qui n'assujettit point l'homme à mettre toutes ses forces en action, et qui n'oblige point les muscles et le cœur à des mouvemens presque surnaturels, rendent le pouls plus souple, plus régulier; il vibrera avec moins de rudesse, avec moins de tension. Aussi cette observation est-elle constante chez les individus dont les occupations ne nécessitent point de dépense de force que celle indispensable pour l'exécution des fonctions tant extérieures qu'intérieures.

La manière de vivre n'influe pas moins sur le caractère du pouls. Une nourriture plus ou moins chargée de principes nutritifs, plus ou moins excitans, donnera lieu, dans la digestion, à des mouvemens plus ou moins prononcés du pouls; ainsi, dans le moment, on remarque que l'élévation du pouls, son accélération, sa plénitude sont en raison des alimens que l'on a pris, et de la quantité qui en a été également prise. Cette élévation du pouls est aussi plus ou moins sensible eu égard à la réplétion et à la nature des boissons. Plus l'estomac est rempli d'alimens, plus les digestions doivent être pénibles; et plus les efforts, pour opérer ces digestions, sont fatigantes, plus le changement dans le pouls est manifeste : tantôt plein et lourd, tantôt irrégulier et accéléré, d'autres fois inégal et fréquent, quelquefois intermittent, petit et fuyant, pour ainsi dire, sous le doigt : toutes modifications dépendantes du plus ou du moins de facilité avec laquelle les organes digestifs exécutent leurs fonctions, et de l'impression exercée sur ces mêmes organes. Quant aux boissons, elles ont, selon leur nature ou leurs qualités, une influence marquée sur le pouls. Les boissons acides légères diminuent la fréquence du pouls, de même que les boissons très-faiblement excitantes en augmentent l'ac-

tivité; différence d'autant plus essentielle à connaître que, dans le cas de maladies, elle éclaire le diagnostic, et assure le pronostic.

Les individus qui ont une propension toute particulière vers le coït, éprouvent des jouissances variées, à raison de leur manière de sentir. Chez les uns, ce sentiment peut dériver de l'impulsion du besoin; chez les autres, il peut tirer sa source des rapports qu'établit entre deux individus de sexe différent une sorte de sympathie, qui fait que, chez l'homme le plus chaste, la vue d'une personne du sexe, surtout si elle réunit sur sa physionomie un ensemble séduisant, produit une sorte d'influence nerveuse, qui, mettant en jeu les organes de la génération, excite sur le système circulatoire une action qui, augmentant le mouvement du cœur et des artères, donne au pouls une énergie qu'il n'avait pas, et semble exciter dans tout l'organisme une sorte d'accès fébrile. Cette accélération du pouls, dans les deux sexes, a ses degrés, selon que les émotions qui sont la suite du coït, sont portées elles-mêmes à un degré plus ou moins élevé. Ainsi, que les sensations du plaisir soient plus ou moins vives, le caractère du pouls, dans ces momens de jouissance, sera toujours isochrone aux mouvemens du cœur; c'est-à-dire que les battemens du pouls, comme ceux de cet organe, seront forts, précipités, vibrans encore sous le doigt après la dernière pulsation; sur la fin, précipités, accompagnés d'une sorte de rémittence, et ne reprenant le rhythme naturel que lorsque les facultés reprennent elles-mêmes leur vigueur.

La nature ayant attaché au coït un sentiment de plaisir et quelquefois de fureur, les différences dans le pouls doivent dépendre de la force de ces sensations. A l'excitation générale succède un battement universel, dans lequel le pouls éprouve un changement. Le cœur et les artères cessant de se contracter avec la même force, comme au moment du coït, les battemens ne sont plus précipités, et il existe dans le pouls une langueur, une petitesse et un serrement, dont la durée est proportionnée à cette sorte de fatigue, de lassitude et de faiblesse attachées à un acte qui ne s'opère que par un ébranlement universel, dont l'action se porte essentiellement sur le système nerveux et circulatoire.

La grossesse, quoique offrant chez les femmes un état naturel par rapport aux fonctions auxquelles leur organisation propre les destine, apporte néanmoins un changement dans leur manière d'être habituelle. Ce changement influe sur la circulation et sur le système nerveux, au point de déterminer un trouble qui, chez la plupart, s'annonce par des palpitations et des syncopes fréquentes. Ces palpitations dépendent sans

doute d'une congestion sanguine dans les cavités du cœur. Les contractions de cet organe deviennent alors plus fréquentes : il multiplie ses efforts pour se débarrasser de cette surcharge nuisible à l'exercice de ses fonctions ; mais bientôt, comme l'observe le professeur Richerand, à cet excitement inaccoutumé, par lequel l'irritabilité de ses fibres se trouve épuisée, succède une sorte de paralysie, dont la syncope est la suite nécessaire. De là la fréquence du pouls, son irrégularité, et diverses autres anomalies, qui ne sont pas toujours les signes de la grossesse ; cet état pouvant avoir lieu dans le cas de suppression, de difficultés des menstrues, et dépendant aussi d'un spasme nerveux coïncidant avec cet état contre nature.

Le mouvement et le repos exerçant une action directe sur le pouls, en augmentant ou en diminuant ses battemens, donne déjà l'idée de l'influence que doivent exercer sur le pouls le sommeil ou la veille.

Le sommeil est le repos des organes, des sens et des mouvemens volontaires : c'est un état périodique aussi nécessaire et aussi naturel aux animaux composés, que peut leur être la veille. Durant le sommeil, le pouls est plus lent et plus faible : *Pulsus dormientium manifestè tardior, seu lentior est, lentior item respiratio*, a dit Boerhaave. L'irritabilité du cœur diminue, son mouvement et celui des artères devient plus lent, plus égal et plus plein ; et si Morgan et Brown affirment que le pouls monte de soixante-dix à quatre-vingt-trois degrés, et de quatre-vingt à quatre-vingt-seize degrés, on doit attribuer, comme l'observe judicieusement Gorter, cette plus grande intensité dans les forces vitales à des causes étrangères, qui tiennent l'ame en action, plutôt qu'à la nature même du sommeil : ainsi, l'ivresse accélère le pouls pendant le sommeil ; il peut être également troublé par des songes. Pendant que le sommeil a lieu, l'accélération fébrile, qui insensiblement s'était propagée dans les voies les plus tortueuses de la circulation, disparaît peu à peu, et le pouls revient insensiblement à son rhythme naturel. Quant à la vitesse, à la force du pouls que les enfans conservent pendant le sommeil, on doit attribuer cet effet plutôt à la quantité d'alimens dont on les gorge, pour ainsi dire, avant que ces petits êtres se livrent au repos et aux douceurs du sommeil.

Les fonctions organiques, moins troublées par le concours des fonctions animales et spirituelles, mieux soutenues par l'influence du *sensorium*, qui s'en occupe spécialement, se font d'abord, dit Vrignauld, avec plus d'activité, comme le prouvent *la fréquence* et *la force du pouls* et de la respiration ; mais la coction des humeurs étant achevée, les organes qui

ont servi à la faire, paraissent prendre aussi quelque repos, et participer en quelque sorte au sommeil de tout le corps, pour s'occuper davantage de leur existence végétative. La respiration devient plus lente, le pouls moins fréquent et plus petit; la chaleur diminue, etc.; tout manifeste enfin un ralentissement général de l'activité vitale dans tout le corps.

La veille présente un état opposé à celui du sommeil. Dans cet état, les organes des sens et des mouvemens volontaires sont disposés de façon à pouvoir facilement exercer leurs fonctions, et recevoir l'impression des objets, en tant que toutes les parties sont convenablement disposées; c'est-à-dire qu'aucune cause n'en trouble les rapports ou l'harmonie.

Lorsque le corps est sain, l'exécution de nos fonctions se fait avec facilité; les sens sont presque toujours en action; chaque organe agit de manière à conserver la consonnance qui doit régner dans l'universalité de l'organisme; l'ame agit continuellement sur le corps, et réciproquement le corps sur l'ame; le mouvement des artères est plus fort; le pouls, par conséquent, est plus plein, plus accéléré, et jouit d'une force relative à celle qu'il perd pendant le sommeil. Il est aisé de se rendre compte de la différence qui doit exister entre le pouls de l'individu qui veille, et de celui qui est livré au sommeil. Dans le premier cas, toutes les causes excitantes, même les plus simples, tendent à augmenter le mouvement circulatoire; tous nos organes susceptibles d'être impressionnés par les causes les plus légères sont dans un état continuel d'action et de réaction; effet qui n'a point lieu pendant le sommeil, ou, pour me servir des propres expressions de Boerhaave : *Istius modi autem conditiones à somno naturali et placido absunt; undè facilè intelligitur cur circulatio humorum in somno lentior simulque æquabilior sit, cur pulsus et respiratio minùs frequentes, æquabiles*, etc. Le même auteur a remarqué que le pouls augmentait au moment du sommeil, et que sa vélocité diminuait insensiblement dans le temps du sommeil; que les pulsations devenaient, le matin, au moment du réveil, égales à celles qui avaient eu lieu la veille dans le même temps; et la preuve qu'il en donne, c'est que chez un individu dont le sommeil sera prolongé au-delà du terme habituel, c'est-à-dire trois à quatre heures de plus que de coutume, le nombre des pulsations sera moindre que si ce même individu se fût réveillé à l'heure accoutumée. D'où il conclut que le pouls est non-seulement plus lent pendant le sommeil, mais que cette lenteur du pouls augmente en raison également de la trop longue durée du sommeil. Les remarques faites par M. Double prouvent que le pouls se montre assez tranquille le matin; qu'il devient sensiblement plus vite de

midi à deux heures; ensuite sa force et sa vitesse diminuent progressivement jusqu'à huit heures, époque où il se relève encore jusqu'à l'heure du coucher. Pendant le premier sommeil, le pouls se ralentit; mais bientôt il se développe de nouveau, et il prend un accroissement marqué aux approches du réveil : d'où l'on voit que la veille et le sommeil, la nuit et le jour, exercent une influence marquée sur l'état du pouls.

Nous n'avons entendu parler ici que de la veille qui a lieu dans l'intervalle déterminé par l'ordre naturel pour le mouvement et le repos : la veille qui se prolonge par d'autres causes a pour résultats d'autres phénomènes, qui changent nécessairement le rhythme du pouls, et dont nous traiterons à l'article des *variétés du pouls*, *suite des maladies*

Les idées que l'homme s'est faites du bien ou du mal, d'après ses propres sensations, excitent chez lui différentes affections, qui le portent naturellement vers la jouissance de ce qui lui paraît bon, comme elles lui font fuir ce qui lui semble mauvais; ces affections, portées à un certain degré, à l'occasion d'une sensation présente, se manifestent souvent avec des apparences plus ou moins tumultueuses, qui constituent ce que l'on appelle les passions de l'ame.

Les affections de l'ame, ou les passions, a dit le professeur Richerand, soit qu'elles viennent par les sens, soit qu'une disposition quelconque des organes vitaux en favorise la naissance et le développement, peuvent être rangées sous des classes générales, relativement aux effets qu'elles produisent sur l'économie. Les unes augmentent l'activité organique: tels sont la joie, le courage, l'espérance et l'amour; d'autres, au contraire, ralentissent les mouvemens vitaux : comme la crainte, la tristesse et la haine; d'autres, enfin, produisent ces deux effets contraires, alternativement ou à la fois. C'est ainsi que l'ambition, la colère, le désespoir, la pitié, revêtant, comme les autres passions, un nombre infini de nuances, selon l'intensité de leurs causes, la constitution individuelle de ceux qu'elles agitent, leur sexe, leur âge, etc., tantôt accroissent, d'autres fois diminuent l'action vitale, abattent ou relèvent les forces des organes.

Chacune de ces passions porte avec elle un caractère qui s'imprime à un point tel sur la physionomie de l'homme, que souvent on peut reconnaître, aux seules contractions des muscles de la face, la passion dont il est agité. Ces mouvemens de l'ame, selon leur degré de force, agissent d'une manière vive, tant sur les parties organiques, que sur les parties vitales. La colère augmente l'action du cœur et des artères, le mouvement des muscles, et, poussant le sang jusque dans les plus petits

vaisseaux, accroît également la chaleur naturelle. « Le héros, fils d'Atrée, le puissant Agamemnon, se lève, saisi de trouble : son sein bouillonne d'une noire fureur, ses yeux sont semblables à la flamme éclatante : Achille frémit de fureur ; il délibère en son sein agité d'un courroux féroce. » Telle est la peinture qu'Homère nous fait de la colère.

Les passions, à raison de leur plus ou moins de violence, opèrent donc sur le système nerveux des changemens qui peuvent ou qui doivent retarder ou accélérer le cours des humeurs. L'effet de certaines passions a une violence tellement instantanée, et l'ame en est tellement occupée, qu'elle oublie momentanément les organes du mouvement, pour ne répondre qu'aux sensations vives qui lui sont transmises. Un spasme universel suspend les fonctions naturelles et vitales ; la circulation se ralentit ; le pouls, de prompt, d'accéléré qu'il était d'abord, devient petit, languissant, profond, inégal, intermittent ; le cœur et les artères cessent de se contracter, et une mort prompte, si même elle n'est subite, est le terme de ces divers phénomènes. Ainsi mourut Chilon, du plaisir de voir son fils couronné aux jeux olympiques.

Toutes les passions n'ont pas le même résultat, et le mouvement tumultueux qu'elles impriment à tout l'organisme n'est pas aussi rapide, et sa terminaison n'est pas également aussi funeste. Le rhythme naturel du pouls éprouve des changemens d'autant plus nécessaires à connaître, que l'on est moins identifié avec l'individu qui fait l'objet de notre examen. Autant, comme le disait Zimmerman, les passions douces et modérées sont la source des plus douces jouissances, autant elles peuvent donner naissance aux plus grands désordres. Nous laisserons aux poëtes à parer des brillantes couleurs de l'imagination le tableau que présentent à l'extérieur les différentes passions ; il nous importe de démontrer que les passions n'agissent pas seulement sur l'extérieur pour y produire des changemens qui, dans certaines circonstances, et selon la nature de ces mêmes passions, changent la physionomie des individus ; mais que leur action se porte à l'intérieur en tendant à relever ou à déprimer les forces vitales, en influençant sur les plexus précordiaux, de manière à troubler la régularité des mouvemens du diaphragme, du cœur et de tous les organes destinés à la circulation, à la respiration et même à la digestion. Galien rapportait ces changemens à deux dérivations, dont l'une, selon lui, a lieu de la circonférence au centre, comme dans la peur, la tristesse et le chagrin ; et l'autre, du centre à la circonférence, comme dans la joie, la colère et l'indignation.

La joie, situation heureuse de l'ame, d'autant plus salutaire

qu'elle est modérée et pûre; sentiment délicieux, qui, en excitant les mouvemens vitaux, augmente la perspiratiou, contribue au rétablissement des forces en épanouissant tous les réseaux nerveux, et en facilitant partout la circulation des humeurs. Plus grande, la joie produit une chaleur et une rougeur extraordinaires du visage; les palpitations du cœur se manifestent, et les larmes coulent avec cette effusion de l'ame qui dérive de la tendresse; immodérée et portée à son plus haut degré, la joie, surtout si elle arrive inopinément, produit un tel spasme du cœur, que le sang veinal ne pouvant y aborder, sa circulation cesse, et la mort en est la terminaison. Cette terminaison funeste est précédée d'un sentiment de constriction à l'épigastre, de la pâleur du visage, du tremblement des mains et des jambes, de défaillances, et de l'absence du pouls : ainsi finit Sophocle.

L'amour, mélange heureux d'un plaisir des sens, que la nature inspire, et que fait naître le sentiment moral, fruit de la société; sentiment qui double notre jouissance par le bonheur qu'il procure à l'âme, et par la volupté qu'il sème sur nospas. Dans cette passion, le sang est, ainsi que dans la joie, porté du centre à la circonférence. On remarque une accélération du pouls, accompagnée de quelques inégalités, dépendantes ordinairement de la crainte de ne point satisfaire sa passion; près de la jouissance, le pouls se manifeste par une rougeur, une chaleur et une ardeur qui montent au visage, par une force qui se répand dans tous les membres, par un tremblement et par des palpitations; mais lorsque l'amour n'est point satisfait, quel trouble alors se manifeste dans les mouvemens du pouls! Le son de la voix s'affaiblit, devient plus attendrissant, mais en même temps plus faible; le pouls n'a point de rhythme régulier, en général il est petit et languissant comme celui des personnes accablées par de longs chagrins. Sion le touche pendant que l'on prononce le nom d'une personne aimée, le pouls change subitement : il acquiert de la force et de la fréquence; toute la machine s'anime, les couleurs du visage deviennent plus vives, et la voix plus ferme et plus précipitée. Antiochus brûlant d'amour pour Stratonice, descendait dans la tombe, si, par l'observation de ces symptômes, Erasistrate n'eût reconnu l'affection de ce prince. Galien découvrit de la même manière l'amour d'une jeune dame romaine pour le fameux danseur Pylade.

Dans la colère, il se fait une bien plus grande dérivation de mouvemens vers l'extérieur, ses effets sont plus violens. Les symptômes sont les suivans : forte accélération du pouls, rougeur et chaleur du visage portées au plus haut degré, augmentation considérable des forces et de la circulation, à un

point tel, qu'il s'ensuit quelquefois des ecchymoses, des hémorragies et des apoplexies. Le spasme est souvent si général, que, selon l'opinion de quelques auteurs, les gros vaisseaux tendent à perdre de leur calibre; la circulation s'arrête et la mort arrive subitement.

La tristesse, compagne du malheur et du chagrin, qui a pour caractère d'affecter plus ou moins lentement les forces vitales, se reconnaît à la prostration des forces, au serrement, à la petitesse, à la lenteur et souvent à l'inégalité du pouls, et aux palpitations fréquentes, qui tuent assez promptement.

Les effets produits par la peur sont bien plus prompts et presque instantanés. Les rapports qu'ils ont avec ceux de la tristesse sont d'affaiblir les forces du cœur, de rendre le pouls irrégulier, de faire naître la pâleur, l'horripilation, la défaillance, et de ralentir tellement le cours du sang dans les capillaires artériels, que souvent il ne peut couler sans l'opération de la saignée.

Le spasme est le caractère propre à la terreur: ce spasme produit sur le système circulatoire et nerveux un effet qui est accompagné des mouvemens les plus violens. Le pouls bat avec force; il est précipité, accéléré: tout annonce un surcroît de forces dans les actions vitales: « *Ingens et subita turbatio mentis per terrorem summum imprimit sensorio communi tam fortiter novam ideam* (a dit Van Swieten) *ut sæpè nullo modo posteà deleri possit.* »

Quel effet ne produit pas sur le système circulatoire et nerveux l'affreuse passion de l'ambition! L'homme est dans une inquiétude continuelle; n'aspirant qu'au bonheur des préjugés, il ne vit jamais du présent, et s'irrite à mesure que ses désirs sont satisfaits. Quel désordre ne doit-il pas résulter dans le rhythme du pouls, où des variations continuelles, où des inégalités, où du serrement, de l'intermittence, de la dureté, de la profondeur, de la lenteur quelquefois annoncent et les chagrins cuisans qui dévorent le malheureux chez lequel la jalousie, la haine, l'envie, compagnes inséparables de ses jouissances, entretiennent et dans l'être moral et dans l'être physique un mouvement désordonné, qui amène par suite les maladies les plus graves et les plus dangereuses! Heureux est l'homme dont la douce espérance maîtrise toutes les autres passions, et qui, par ses effets, entretient l'harmonie, qui fait que toutes les actions concourent à l'établissement comme à la continuation de la santé! Le rhythme du pouls ne change point; des battemens réguliers, une contraction régulière du cœur et des artères, le calme de l'ame prouvent que la réaction est égale à l'action, et que la vie jouit, autant que possible, de sa perfectibilité.

Remarquons dans les effets de ces diverses passions auxquelles les deux sexes sont exposés, que la force de ces passions répond en général aux moyens que la nature donne à tous les êtres animés, pour les satisfaire. Les passions chez la femme se manifestent sous des caractères qui annoncent que la faiblesse de ses organes semble s'opposer à l'impétuosité de ces mouvemens irréguliers, et que chez elle les passions ont une influence plus directe sur le moral : d'où naît, par rapport à l'homme, une différence dans l'état du pouls, différence qui résulte nécessairement de la manière dont est affecté le système nerveux, qui par suite exerce son influence sur le système de la circulation.

Nous devons conclure avec Frédéric Hoffmann que les vives émotions de l'ame, en changeant toutes les apparences de la physionomie, en rendant les traits beaucoup plus marqués, dénaturant aussi ces contours et ces formes si nécessaires pour connaître la différence sensible des tempéramens, influent d'une manière particulière sur le caractère du pouls.

Taction ou exploration du pouls. La célébrité acquise par les médecins qui se sont occupés de l'art sphygmique, est due à la *taction*, autrement dite *mode d'exploration du pouls.*

Il n'est pas indifférent de tâter le pouls de telle ou telle manière, dans telle ou telle autre position. Il faut, comme l'observe Bordeu, le tâter également à plusieurs reprises, du bras droit et du bras gauche, parce que les différences que l'on y trouve contribuent à en bien déterminer le caractère; quelquefois même il ne faut pas s'en tenir à cette simple *taction*, il faut aussi explorer le pouls des carotides, examiner le battement des artères du bas-ventre, et ceux de l'artère du pli du bras. La position que l'on fait observer aux malades, et surtout celle du bras, doit être telle, que la circulation soit parfaitement libre, et que l'artère puisse se contracter avec liberté; le médecin doit aussi observer de se placer de façon à ne point être gêné, c'est-à-dire, à ce que le bras soit appuyé de manière à ne point éprouver de mouvement dans le moment où il tâte le pouls de son malade : le bras étendu et appuyé convenablement, le médecin procédera à la taction, en touchant le pouls avec les quatre doigts réunis, pressés latéralement et disposés de manière à ce qu'ils soient parallèles par leurs extrémités : l'on ne saurait, avec un seul doigt, bien juger des mouvemens de l'artère et surtout de ses vibrations. Le médecin doit embrasser avec la main la presque totalité du poignet, le pouce restant posé sur le carpe, ou porté audessous du poignet en suivant son contour : il pressera alternativement l'artère à des degrés différens, il la livrera même, à plusieurs reprises, à toute son énergie, pour en apprécier toute la force et les modifications. Pour mieux juger de l'état du pouls, il est nécessaire que

le malade soit couché sur le dos, la tête appuyée et légèrement soulevée sur le traversin ou l'oreiller, le corps étendu tout au long et parfaitement libre dans ses mouvemens; on aura soin que les bras, les mains et les doigts soient alongés sans roideur, qu'ils soient posés hors du lit dans toute leur étendue, entre la pronation et la supination, inclinant néanmoins davantage vers la première de ces deux positions; que l'avant-bras ne soit ni serré, ni gêné par aucun lien, aucune bande, aucun bouton de manches, etc. : dans le cas où le malade serait hors de son lit, il faudra le fixer dans la position la plus rapprochée de celle que nous venons d'indiquer.

L'observation qu'a faite de Haën sur les variations du pouls dans les différentes situations du corps, doit engager tous les praticiens à vérifier par eux-mêmes cette observation, appuyée d'ailleurs par d'autres faits, c'est-à-dire explorer le pouls lorsque les malades sont debout, couchés ou assis; car, dit ce médecin : « *Sedentibus aut in lecto, aut in sedili pulsus quàm jacentibus celerius est, plus quidem minùsque, semper autem notabiliter.* »

Fouquet recommande de tâter de la main gauche le pouls droit du malade, et réciproquement le pouls gauche de la main droite, de manière que l'index de l'observateur soit toujours vers la main de la personne à laquelle on tâte le pouls. Il regarde aussi comme très-important de bien connaître l'endroit précis de l'artère sur lequel doivent porter les doigts.

Toutes les personnes qui approchent le malade doivent éloigner de lui tout ce qui tend à déterminer des distractions fortes ou des sensations vives; on l'engagera également à garder un silence absolu, les émotions qui résultent des discours peuvent influer sur le rhythme du pouls et en imposer au médecin sur le caractère; le médecin n'oubliera pas non plus que tous les traits de sa physionomie doivent offrir la sérénité et le calme de l'ame. La confiance que sa présence inspire au malade, apporte dans son esprit la douce et trompeuse espérance, et prévient ainsi la sollicitude inquiète dont les malades sont tourmentés malgré eux.

Les différences que peut présenter la nature de la maladie, exigent que l'exploration du pouls se fasse en premier lieu sur l'un et l'autre poignet, afin de mieux juger des battemens de l'artère radiale, dont les pulsations ne sont très-souvent pas les mêmes sur les deux poignets. Nous apporterons pour exemple de ces différences une pleurésie inflammatoire, dont le pouls du côté du siége de la maladie se montra plus dur et plus serré que du côté opposé. Les maladies organiques du cœur offrent les mêmes phénomènes, souvent aussi une disposition anatomique du système artériel produit ces variétés. Mor-

gagni a trouvé, à l'ouverture de cadavres, toutes les artères d'un côté naturellement plus grosses et plus développées, l'artère radiale seule divisée en deux branches sur un seul côté, ou détournée de sa position ordinaire à la base de l'apophyse styloïde du radius, de façon à ne fournir à cet endroit qu'un faible battement et très-souvent insensible. L'altération du système nerveux peut, suivant plusieurs auteurs, établir une différence entre le pouls d'un côté, et celui de l'autre, quoique l'individu soit d'ailleurs dans un état de santé parfaite; on doit dans ce cas s'en rapporter au type qui se rapproche le plus du rhythme naturel.

Pour ne rien omettre de tout ce qui peut éclairer sur la nature du pouls, nous conseillons d'explorer le pouls au centre même de la circulation; c'est le seul moyen de juger de la nature des battemens du cœur. Comme il faut au moins cinquante pulsations pour apprécier l'état du pouls et ses modifications multipliées, le médecin ne doit pas se contenter d'une simple exploration, puisqu'on a eu l'occasion de remarquer que ce n'était qu'à la vingtième ou trentième pulsation que les changemens dans le pouls avaient lieu. Il n'est pas moins essentiel de consulter le pouls plusieurs fois dans la journée, peu de temps avant le sommeil, pendant le sommeil, et quelques minutes après le réveil.

Dans les maladies aiguës, l'exploration du pouls doit se faire durant les deux périodes de rémission et de redoublement des maladies : on ne peut que de cette manière s'instruire sur les changemens qui dérivent de ces deux états de rémission et de redoublement.

Toute impression désagréable exercée sur les tissus comme sur la peau et sur les parois de l'artère, peut, par son action, occasioner dans les pulsations artérielles un changement plus ou moins sensible. On doit ajouter à la précaution de ne jamais exercer la *taction* avant que la chaleur de l'extrémité des doigts se soit mise en rapport avec la chaleur du bras du malade, de ne faire aucun travail qui puisse émousser la délicatesse du tact, pour mieux percevoir les manières variées que présente le pouls dans les différentes circonstances des maladies; et pour mieux en apprécier les variétés, il faut que le médecin s'habitue à tâter le pouls aux personnes qui jouissent de la meilleure santé; il faut que, à part lui, il note les changemens que le pouls peut subir aux diverses heures du jour, avant et après le repas; qu'il s'éclaire par tous les moyens que l'expérience peut lui suggérer pour acquérir dans cette science des notions positives.

En approfondissant toutes les causes qui peuvent faire varier le pouls, elles semblent se multiplier. Parmi ces causes,

plusieurs sont relatives au cœur, cet agent presque unique d'impulsion. Sa contractilité organique, sensible, pouvant être augmentée, diminuée, altérée sympathiquement ou de toute autre manière, il peut arriver qu'avec le même stimulant le cœur se contracte plus vite, plus lentement ou plus irrégulièrement que de coutume. Les vices de son organisation doivent inévitablement altérer son mouvement. On ne peut mettre en doute que le sang chargé de diverses substances naturelles ou morbifiques, devient un excitant plus ou moins propre à mettre en jeu le mouvement du cœur. Les variétés dans le pouls peuvent dépendre aussi de ce que le système capillaire général reçoit une plus ou moins grande quantité de sang, ou qu'il refuse celui que les artères y poussent. Plusieurs médecins ont prétendu que les veines pouvaient éclairer sur l'état du pouls; ils ont ajouté que souvent on y remarquait un battement assez sensible. Dans cette hypothèse, il ne faut pas confondre cette espèce de battement qui ne dépend point de l'irritabilité veineuse, avec le mouvement produit par le reflux du sang, qui, ne pouvant traverser le poumon, stagne dans les artères pulmonaires et dans le côté droit du cœur, en sorte que quand celui-ci se contracte, comme il éprouve un obstacle dans le sens ordinaire, il reflue dans le sens d'où il venait, comme quand les alimens, ne pouvant passer par en bas, retournent par où ils sont venus. Lorsque la respiration est convulsive et embarrassée, on remarque bien des mouvemens dans les veines; mais ce sont des mouvemens de totalité, et non des mouvemens partiels et de resserrement; ils appartiennent au reflux du sang, et non à la contractilité sensible des veines, qui n'existe pas. Il est plus que probable que l'action des capillaires est la principale source du mouvement du sang dans les veines; le sentiment que l'on éprouve en touchant ces vaisseaux au moment du mouvement qui s'y manifeste n'est point analogue à celui du pouls. Ce serait donc à tort que l'on voudrait déduire une conséquence juste de cette exploration; car, ainsi que l'observe Bichat, la contraction des veines, dans ce mouvement de reflux, est uniquement la contractilité de tissu en exercice; il n'y a point de locomotion, et comme les parois veineuses sont lâches, elles ne peuvent point frapper assez le doigt, en supposant qu'il y ait un semblable déplacement.

En disant que le mode d'existence des corps vivans était que tout ce qui les entoure tendait à les détruire, Bichat a émis une grande vérité, parce que si les corps organiques agissent sans cesse sur eux, eux-mêmes exercent les uns sur les autres une action continuelle, et bientôt ils succomberaient s'ils n'avaient en eux un principe permanent de réaction: ce prin-

cipe est celui de la vie. Inconnu dans sa nature, il ne peut être apprécié que par ses phénomènes : or, le plus général de ces phénomènes est cette alternative habituelle d'action de la part des corps extérieurs, et de réaction de la part du corps vivant, alternative dont les proportions varient suivant l'âge. Cette action et réaction continuelles des corps les uns sur les autres constitue par son harmonie l'état de santé parfaite; aussi avons-nous vu que les battemens du pouls sont alors réguliers, isochrones à ceux du cœur, et annoncent une liberté entière dans la circulation. Cette harmonie, cet accord parfait cessent aussitôt que l'organisme est dérangé dans ses fonctions, et qu'un obstacle quelconque vient troubler la circulation. Cet état du pouls, opposé à celui de la santé constitue le pouls organique, par lequel on doit entendre celui qui résulte d'une altération dans l'état naturel d'un organe principal considéré sous tous les rapports d'activité ou d'organisation qu'il peut avoir dans le corps vivant. Les auteurs ont rapproché le *pouls organique* proprement dit, nommé encore, selon Fouquet, le *pouls des incommodités* ou *légères affections des organes*, de celui de la santé, parce qu'il est, comme ce dernier, sans fièvre et sans irritation bien marquées, et qu'il présente, comme le pouls de la santé, les caractères essentiels avec les seules modifications ou subsidiaires qui, chez ce dernier, sont ordinairement simples, légères, tandis que dans le pouls organique ces caractères ont en général plus de *teneur, plus d'expression, et persévèrent aussi plus longtemps.*

Les nuances entre le pouls de la santé et le pouls organique sont tellement rapprochées, que, dans le simple dérangement d'un organe, le pouls de la santé prend le caractère du pouls organique; de même celui-ci, lorsque l'incommodité ou le mal-être dure longtemps, prend le caractère du pouls symptomatique, dépendant ou étant l'effet d'une affection maladive actuelle, ou d'une disposition prochaine à la maladie; différence entre le pouls critique qui est le résultat d'un accroissement considérable ou d'un tumulte des forces organiques, qui, dans un ou plusieurs viscères conspirent contre le principe morbifère pour en opérer la délivrance, et conduire la maladie à une terminaison heureuse.

Les rapprochemens entre le pouls de la santé et le pouls organique n'établissent de différence entre ces deux pouls, que relativement au changement qui s'opère à la suite d'une simple impression maladive, tant dans le pouls de la santé, que dans le pouls organique. On peut en juger par l'effet que produisent sur l'un et l'autre de ces deux pouls les tempéramens des personnes mélancoliques, dont le moral s'affecte promptement, et qui sont frappés de spasme à la plus légère impres-

sion. Chez ces individus, la tension est le caractère principal du pouls. Nous pouvons en donner pour exemple l'extrême sensibilité de la région épigastrique, centre unique, pour ainsi dire, où viennent se concentrer les mouvemens surnaturels et désordonnés que font naître les passions les plus vives comme les plus sombres. Le caractère positif de ces deux pouls ne peut être confondu avec le caractère accidentel ou dépendant de quelques-unes des causes que nous avons citées, ainsi que des modifications qui peuvent avoir lieu tant par rapport aux organes, qu'aux accidens qui doivent compliquer la série des phénomènes que chacun des pouls organiques paraît offrir dans les diverses circonstances de la vie, de la santé et de la maladie.

Il est des modifications accidentelles des pouls des organes, qui, en se rapportant principalement à la structure de ces mêmes organes, ou au physique de leur organisation, doivent être prises collectivement avec le caractère qui constitue le pouls organique. Il importe donc beaucoup de connaître l'action propre de chaque organe, sa vitalité, son énergie ou sa faiblesse, ses dispositions habituelles, pour établir un diagnostic assuré, et distinguer toutes les variétés que le pouls est susceptible de subir dans les plus grands comme dans les plus petits changemens dans l'organisme. Pour arriver à ce résultat, il faut combiner le caractère avec les accidens, parce que, de cette combinaison, il résultera un mode collectif, indivisible, absolu, base constituante du pouls des organes.

Etat pathologique du pouls. La structure des organes, en s'écartant de l'état naturel, amène nécessairement un changement dans le pouls, sans une irrégularité bien sensible dans les battemens du cœur; c'est ce qui constitue un état pathologique. Nous prendrons pour exemple l'inégalité de capacité des ventricules. Un homme âgé de soixante-quatre ans éprouvait une grande anxiété, sa respiration était difficile, *les battemens de son cœur étaient assez réguliers*, mais on les sentait dans une grande étendue. Après sa mort, la principale lésion que présentèrent les organes intérieurs, était une dilatation contre nature du ventricule gauche du cœur. La capacité de ce ventricule était évidemment beaucoup plus grande que celle du ventricule droit. Son épaisseur était en même temps augmentée, mais pas autant, à proportion, que sa capacité. Cette observation démontre que le pouls a quelquefois une condition plus aisée à sentir qu'à définir. Participant de l'état du cœur, le pouls, le plus ordinairement, présente comme lui des pulsations plus ou moins fortes, plus ou moins irrégulières, grêles, obscures, filiformes, etc. Elles sont aussi, parfois, différentes d'un côté, ce qui, comme on doit l'observer,

peut provenir de la position du malade ou de celle de son bras, ou bien encore d'une lésion particulière qui exerce une compression, ou gêne la sous-clavière du côté où se fait apercevoir ou sentir l'irrégularité du pouls : preuve qu'il n'est pas en corrélation avec le cœur.

Parmi les maladies de ces organes, il en est que l'on ne peut même caractériser d'après les symptômes qu'elles présentent. La cardite, affection obscure, se distingue difficilement de la péricardite, et s'annonce par des anxiétés précordiales, par des lipothymies fréquentes, par un pouls petit, fréquent, serré; par un mouvement tumultueux, parfois irrégulier du cœur.

Dans l'endurcissement morbifique de la substance musculaire du cœur, dureté qui s'observe ordinairement dans les parois du ventricule gauche, les contractions du cœur se faisant avec difficulté, les malades ont le pouls petit, serré et irrégulier. Ce n'est qu'après la mort que l'on peut juger du véritable siége de la maladie. Ces deux affections, qu'il serait très-difficile de distinguer séparément l'une de l'autre, et que l'on doit génériquement renfermer dans les affections organiques du cœur, donnent au pouls le même caractère avec de légères modifications, et démontrent la vérité de ce que nous avons dit plus haut, que souvent il fallait juger par analogie les affections de certains organes, lorsque les battemens du pouls ne pouvaient qu'indiquer une affection organique, sans nous donner les moyens de la préciser. Ainsi, dans tout état de choses, on jugera qu'un organe est affecté, le cœur, par exemple, lorsqu'avec d'autres symptômes concomitans, le pouls présentera les différens phénomènes que nous venons de signaler. Cette observation est d'autant plus juste, que dans l'état de dégénérescence cartilagineuse d'une portion quelconque du cœur, on remarque une gêne extrême dans ses mouvemens. La contraction et la dilatation éprouvent d'autant plus d'obstacle, que le cartilage est étendu ou situé de manière à empêcher les mouvemens de systole et de diastole. Le caractère que le pouls présente dans cette circonstance est d'être petit, grêle et misérable. On ne peut préciser véritablement la maladie, une tumeur polypense, un rétrécissement, une ossification de l'organe pouvant simuler les mêmes symptômes, à l'exception que, *dans ce dernier cas*, la petitesse du pouls, les syncopes, etc., établiront un degré plus considérable d'intensité dans les symptômes. On remarque aussi des différences dans le rhythme du pouls, différences dépendantes de la conformation organique du cœur. Ces différences sont non-seulement sensibles d'individu à individu, toutes choses égales d'ailleurs, mais même entre les deux sexes. La grosseur

du cœur, plus considérable chez l'homme que chez la femme, et l'épaisseur variable de ses parois, doivent nécessairement influer sur ses mouvemens, et caractériser chez l'un une force plus active sans maladie, et une faiblesse plus directe chez la femme, sans maladie également. Cette influence est d'autant plus marquée, que nous savons que la timidité semble appartenir de préférence à l'animal dont le cœur est d'un petit volume, tandis que les animaux dont le cœur est plus volumineux ont le courage pour caractère distinctif de leur espèce.

On ne peut juger de la nature du pouls relativement à la situation des organes, qu'après avoir établi le caractère que le pouls peut offrir dans chacun d'eux. Ainsi, en suivant les divisions établies par les auteurs, nous pourrions assigner comme eux quatre parties principales, *la tête*, *la poitrine*, *l'estomac ou la région épigastrique et le bas-ventre :* mais la division la plus simple me paraît devoir être adoptée. A l'exemple d'Hippocrate, qui divise les maladies entre celles qui sont audessus du diaphragme, et celles qui sont audessous, nous distinguerons le pouls des organes, *en pouls supérieur*, comme étant régi par l'action des parties supérieures au diaphragme, et *en pouls inférieur*, comme dépendant des efforts des parties inférieures. Pour arriver à un résultat certain, il faut partir du point principal, qui est l'état du pouls naturel et parfait, dont les pulsations sont égales, se ressemblant parfaitement, et ayant lieu à des distances égales. Le pouls, dans l'état naturel, est également mou, souple, libre, point fréquent, point lent, vigoureux, sans paraître faire aucune sorte d'effort. Mais, en raison des écarts multipliés que la nature offre, dans les diverses maladies, relativement à la régularité du pouls, on peut les ramener, d'après M. Double, à deux points de vue généraux, qui en embrassent toutes les nuances et toutes les modifications.

La force ou l'intensité des pulsations.

Le rhythme ou mode de ces pulsations.

Dans le premier cas, les modifications dérivent de chacune des pulsations considérées isolément.

Dans le second cas, elles ressortent de la comparaison des pulsations entre elles, et dans un temps donné.

Cependant, malgré tous les moyens employés pour reconnaître séméiotiquement, d'après l'état du pouls, la nature des maladies, leur complication, le danger qu'elles présentent, les crises qui doivent les terminer d'une manière heureuse ou funeste, on ne peut disconvenir que les signes tirés du pouls laissent encore l'esprit dans une incertitude relativement aux causes que nous offre la nature elle-même, qui a voulu que la mort eût lieu, le pouls conservant son rhythme naturel.

Dans la plupart des maladies aiguës bénignes, le pouls conserve sa régularité; chez les personnes qui ont naturellement le pouls irrégulier, les pulsations artérielles deviennent régulières pendant la maladie. De Haën cite deux exemples de ce genre. Chez ces malades, l'irrégularité du pouls paraissait à l'époque de la convalescence. Cette irrégularité, qui pouvait donner quelque inquiétude au médecin, était au contraire, pour le malade, un signe assuré d'un mieux être, et d'une prochaine terminaison de la maladie. Hippocrate avait également observé, qu'il arrive souvent que le *pouls est bon*, que l'urine est bonne, et que le malade succombe. De même, dans l'agonie, le pouls, de faible, de mou et de petit qu'il était, reprend son rhythme naturel. Si le médecin ne s'en rapportait qu'à ce signe trompeur, il serait exposé à concevoir une espérance mal fondée, et à la faire partager à tous ceux qui approchent ou environnent le malade. La réunion des autres signes suffit dans cette circonstance pour convaincre que ce dernier effort de la nature n'est qu'une prolongation momentanée de la vie. Cette particularité n'avait point échappé à Galien. Dans les fièvres pestilentielles malignes, dit ce grand homme, ceux qui conservaient le pouls dans son état naturel, depuis le commencement de la maladie, pendant tout le cours et jusqu'à la fin, avaient plus que tous les autres la certitude d'une mort prochaine : *Hi maximâ pestilentiâ..... quidam inde ab initio ad finem usque, alii per totum morbum bonum pulsum habebant, qui parùm defluxisset à naturâ, hi prœter cœteros perierunt.*

Parmi les causes de l'incertitude du pouls, M. Double range celle qui tient au peu de fixité des caractères du pouls et des moyens que la nature a mis à notre disposition pour apprécier les qualités tactiles des corps; ces qualités varient en raison de la disposition particulière des organes du toucher. Cette incertitude paraît devoir subsister longtemps, tant que le langage ne sera pas suffisant pour exprimer d'une manière mathématique les nuances infinies des différentes qualités tactiles des corps. De là vient la difficulté entre deux médecins de donner une idée précise sur l'impression que l'un ou l'autre aura sentie dans la taction du pouls : de là également l'impossibilité, soit généralement, soit particulièrement de fixer dans notre esprit le type précis et invariable du pouls naturel.

Pour éviter de parcourir cette étendue de notions théoriques qui ne pourraient que nous rejeter dans la doctrine immense et confuse de Galien, il eût été peut-être sage de prendre la concentration et l'expansion des mouvemens des forces dans les maladies, pour établir les différens pouls, dont le diagnostic peut seul nous guider dans les divers pronostics à tirer, selon

les cas de maladie où la science sphygmique doit exercer toute sa puissance. Mais la physiologie, en nous faisant connaître les fonctions départies à chacun de nos organes, nous trace la route à suivre pour découvrir les lésions qui peuvent, ou survenir, ou exister dans les organes dont les fonctions ont été, ou sont troublées par un désordre arrivé dans les mêmes fonctions. Ainsi, réunissant toute la série des phénomènes qui constituent l'affection du poumon, toutes les fois qu'avec une douleur aiguë, profonde, accompagnée d'oppression, de crachats visqueux et mêlés de stries sanguines, il y aura *fréquence du pouls*, on jugera que l'organe affecté est le poumon; et selon l'intensité de ces mêmes accidens, selon les modifications dans le rhythme du pouls, s'il devient plus fréquent ou plus petit, ou plus faible, selon la régularité ou l'irrégularité de ces mouvemens, tous symptômes qui se rencontrent dans les affections aiguës de l'organe pulmonaire, on établira le pronostic, qui, avec tous les autres signes caractéristiques de l'affection, doit décider en bien ou en mal du sort du malade. C'est dans la pathologie interne particulièrement que la connaissance du pouls doit fixer l'attention des praticiens. Lorsque des individus succombent à des maladies, sans qu'à l'autopsie cadavérique on puisse découvrir aucune espèce de lésion, l'observation seule du pouls établit le diagnostic, non pas encore relativement au genre de lésion organique, mais relativement à l'ensemble des phénomènes qui constituent une lésion quelconque. Or, dans les spasmes violens, dans les douleurs nerveuses subites et profondes, le serrement du pouls, ses inégalités, sa profondeur, la tension de l'artère vibrant comme une corde métallique, annoncent jusqu'à quel point la circulation est troublée, et quel mouvement abnormal a lieu dans le système nerveux : si, à ce premier pouls succède dans un espace de temps très-court un pouls faible, débile; si l'artère ne se contracte plus qu'imparfaitement, si les battemens ne se font plus que par de légères ondulations et à des intermittences éloignées, et que le pouls semble se retirer vers le cœur, tout annonce chez ces individus une mort d'autant plus prompte, que la succession d'accidens a été plus rapide.

Les observations sur le changement du rhythme du pouls dans les affections que nous venons de signaler, démontrent toute la valeur des deux points généraux que l'on doit toujours avoir en vue dans toutes les maladies des organes, la force ou l'intensité des pulsations, et le rhythme ou mode de ces pulsations. En considérant chacune de ces pulsations d'une manière isolée, nous jugeons d'où peuvent dériver les modifications qu'elles subissent, et nous assurons notre diagnostic : de même, en comparant les pulsations entre elles, et dans un

temps donné, nous portons, d'après leur fréquence, leur régularité et leur irrégularité, leur force ou leur faiblesse, leur vivacité ou leur lenteur, un pronostic d'autant plus vrai, que nous faisons coïncider les signes tirés du pouls avec ceux que nous présente tout l'ensemble de l'individu malade. Agir autrement serait s'éloigner de la véritable route, parce que certaines maladies, telles que les fièvres, les fièvres ataxiques surtout, ne peuvent, après la mort des individus et l'autopsie cadavérique, nous éclairer sur la nature des lésions, le pouls chez un grand nombre conservant son état naturel ou régulier : le siége des fièvres proprement dites étant inconnu, nous pensons volontiers avec le docteur Chomel « que, d'après le trouble général des fonctions, elles ont leur siége dans l'économie toute entière, plutôt que dans un organe particulier. » Or, selon cette opinion, toutes les fois que nous voudrons juger de la nature des fièvres en général et de leurs phénomènes en particulier par les différens états du pouls, nous rassemblerons la masse des épiphénomènes pour bien distinguer ceux qui appartiennent essentiellement à telle ou telle fièvre, et ceux qui ne sont qu'accessoires, ou qui ne présentent que de simples modifications. C'est dans la pathologie générale d'abord que l'on rencontre les variétés du pouls, variétés qui dépendent toutes de la nature des maladies, de leurs complications et du siége particulier des lésions, autant qu'il est possible de les fixer.

Un trouble dans l'exercice des fonctions peut déterminer un trouble dans les mouvemens du pouls, sans pour cela que ce dérangement des fonctions constitue une véritable maladie; car, il suffit d'une impression légère, selon la susceptibilité des individus, selon la mobilité du système nerveux, selon la prédisposition du sujet, pour changer le rhythme habituel du pouls, et donner naissance à des idées sur la crainte d'une affection grave; ces idées n'étant que conjecturales peuvent induire en erreur le médecin, et lui faire porter un jugement, dans lequel la nature interviendra, en prouvant au médecin que le changement du pouls n'était ni symptomatique, ni essentiel, ni critique, mais le résultat d'un effort momentané qui cesse aussitôt que l'équilibre se rétablit. Ainsi la joie, la tristesse, la crainte, l'espérance peuvent amener une sorte de trouble dans l'exercice des fonctions, sans pour cela qu'il y ait dans la santé un dérangement maladif. Les auteurs qui ont écrit sur le pouls sont les premiers à recommander de ne pas se laisser entraîner à l'enthousiasme que peut inspirer la connaissance du pouls, parce que l'on n'est pas toujours certain du pronostic que l'on doit tirer de l'état du pouls, tant de causes dépendantes du sujet même, pouvant en changer le rhythme, sans qu'il y ait maladie véritable, et sans qu'elle soit accom-

pagnée d'accidens ou de symptômes plus graves. Ce n'est donc que dans les maladies qui portent avec elles un caractère propre, que le diagnostic du pouls doit nous donner la certitude du degré d'intensité des phénomènes. Choisissons pour exemple la fièvre inflammatoire, qui s'annonce toujours par une rougeur plus prononcée au visage et à l'origine des membranes muqueuses, par une soif vive, par un *pouls plein*, etc. La plénitude seule du pouls, abstraction faite des autres épiphénomènes, sera pour le médecin l'indice certain d'une pléthore, qui le dirigera dans le traitement qu'il devra faire subir à son malade. Cet état est un véritable état de maladie, puisqu'il ne dépend pas d'un simple trouble ou dérangement dans les fonctions, mais d'une lésion dans les facultés vitales, dont l'énergie plus ou moins active donne à tout l'organisme un mouvement plus ou moins actif, également en raison du dérangement survenu dans le système de la circulation, et même dans le système nerveux. C'est donc d'après la force ou l'intensité des pulsations, d'après le rhythme ou mode de ces pulsations que nous devons former notre pronostic. Nous n'adopterons point en cela l'opinion de Giannini qui assure que, par l'examen seul de la respiration, et sans toucher le malade, on peut déterminer la *fréquence du pouls* dans toutes les maladies. Cette manière de généraliser suffit seule pour démontrer en général la fausseté de cette assertion. Les maladies nerveuses prouvent que le rapport de la circulation et de la respiration est souvent dérangé ; la fièvre ataxique nous en donne elle-même la preuve la plus convaincante.

Doit-on, en traitant de l'exploration du pouls, faire entrer toutes les maladies qui sont du ressort de la pathologie externe, ou doit-on seulement les envisager d'après la pathologie générale ? Pour ne rien laisser à désirer sur cette matière, nous avons pensé que, sans comprendre toutes les maladies, certaines affections externes pouvant changer ou modifier le rhythme du pouls, elles devaient être prises en considération, tant pour le diagnostic, que pour le pronostic. Il ne serait donc pas indifférent de juger par l'état du pouls de la gravité de certaines maladies, telles que l'inflammation, le cancer, le scorbut, la syphilis, qui affectent tous les tissus excepté l'épiderme et ses productions. Ces maladies ont un pouls qui leur est particulier : celui de l'inflammation est ordinairement plein, dur, accéléré; il est même nécessaire que le pouls se développe souvent avec plus de force, plus de vigueur, plus de fréquence, afin d'opérer dans certaines circonstances une accélération et même un changement dans la nature de la maladie, dans un dépôt, par exemple, pour en rendre le pus, de séreux qu'il serait, plus louable et mieux élaboré.

Dans le cancer accompagné de douleurs vives, prolongées et lancinantes, le pouls est le plus ordinairement serré avec intermittence, tendu avec un mouvement dans les tendons, irrégularité dans les pulsations, faiblesse et même petitesse, lorsque l'intensité des douleurs est telle, que les malades sont près d'être atteints de syncope, ou qu'une suppuration excessive ne donne point le temps à la nature de se remettre des pertes habituelles que la maladie lui fait éprouver. Dans le scorbut, très-souvent le pouls conserve sa régularité, excepté une faiblesse directe dans les battemens et peu de contraction de la part des artères. Tout le système circulatoire participe de cet état, état dont l'influence, agissant sur le système nerveux, réduit les individus dans une atonie générale. La syphilis n'a de symptômes particuliers pour le pouls que lorsqu'elle est accompagnée de complications qui, frappant toute l'économie animale, troublent l'harmonie des fonctions, en changent le mouvement habituel, et donnent au pouls le rhythme qu'il doit avoir dans toutes les maladies qui ont pour caractères la douleur, l'inflammation ou la faiblesse, suite de la désorganisation, soit des tissus, soit des viscères sur lesquels la dégénérescence s'est fixée.

La fièvre, comme on sait, accompagne presque toujours les grandes blessures; elle est plus ou moins intense selon la gravité, l'étendue des accidens et la nature de la blessure : alors les battemens du pouls sont plus forts, plus prononcés; ils se répètent et laissent entre eux des intervalles très-courts; l'artère se contracte avec véhémence; le tube artériel est tendu, et ses parois semblent se rapprocher de manière à laisser très-peu de distance entre elles; les battemens du cœur sont isochrones à ceux des artères; la chaleur de la peau est vive, mordicante, la face rouge; les yeux sont enluminés, étincelans, tout enfin annonce une exacerbation générale, indicateur des accidens graves qui peuvent être la suite d'un tel état inflammatoire; le pouls devient le régulateur du médecin, qui juge, d'après l'état du malade, si la fièvre dépend de l'irritation ou de la tension inflammatoire de la plaie, si elle ne vient que de la suppuration qui s'annonce, distinction qui établit un diagnostic différent, et éclaire le pronostic lorsqu'il s'agit de prononcer sur l'issue de symptômes aussi graves.

Si, parmi les maladies qui sont du ressort de la pathologie externe, un grand nombre n'offrent pas une série de phénomènes qui nécessitent une exploration aussi attentive du pouls que les maladies qui appartiennent à la pathologie interne, on ne peut néanmoins disconvenir que l'on jugera mieux l'intensité des accidens par le pouls dont les pulsations seront toujours en raison de la lésion des tissus des organes.

Plus la douleur est vive, a dit le docteur Broussais, moins la circulation est libre. La pneumonie, celle de toutes les phlegmasies qui précipite davantage la circulation, parce que c'est celle qui intéresse un plus grand nombre de capillaires sanguins ; la pneumonie ne nous montre qu'un *pouls serré*, *petit et fréquent*, lorsqu'elle est très-douloureuse, ce qui surtout a lieu quand la plèvre partage l'irritation du parenchyme. La péritonite enchaîne le mouvement circulatoire, quand elle est récente et douloureuse; la gastrite et l'entérite ont le même effet. M. Broussais n'a vu le pouls facile et vite dans les gastrites que lorsqu'il y a eu complication d'irritation du parenchyme pectoral. Le pouls est roide, rarement précipité, et jamais libre dans le rhumatisme.

Au contraire, les phlegmasies qui nous offrent le *pouls le plus développé* sont celles où la doulenr n'est pas extrême : telles sont la pneumonie simple, le phlegmon ou phlogose du tissu cellulaire. Dans ces maladies, la saignée rend au pouls la force et la souplesse. Les irritations de la muqueuse des voies digestives donnent un *pouls développé* lorsque, sans être douloureuses, elles sont étendues et fixées sur des sujets sanguins, et l'on peut toujours le rendre *serre* et *convulsif* en exaspérant la douleur. Modérée, elle accélère le mouvement des fluides; elle le ralentit, quand elle est excessive, par l'état d'éréthisme et de constriction qu'elle entretient dans les capillaires artériels.

Dans les affections où les phénomènes morbides se portent successivement d'un lieu à un autre, comme lorsque l'inflammation semble abandonner tout à coup un poumon pour se fixer à l'autre, lorsque les douleurs qui affectaient ces organes paraissent diminuer pour parcourir d'autres points de la poitrine ou du bas-ventre, le pouls subit des changemens auxquels il faut porter une attention suivie. Dans ces diverses mutations, une sorte de rémittence des accidens donne au pouls momentanément une sorte de régularité qui bientôt est remplacée par un mouvement tumultueux, précipité; indices certains de réaction contre la cause ou le principe métastatique. Ces phénomènes ont lieu dans l'érysipèle, dans l'urticaire, lorsque la maladie se déplace de son siége primitif pour se porter daus un endroit plus éloigné et susceptible par sa texture d'être affecté d'une manière plus délétère. Nous citerons aussi à l'appui de ces observations le déplacement du rhumatisme et le changement de siége des hémorragies, changement qui, dans l'étude du pouls, méritent une considération particulière, parce qu'ils ne sauraient s'opérer sans un mouvement tumultueux quelconque dans la circulation ou dans le système nerveux. La suppression de la suppuration purulente qui a lieu le plus

souvent lorsqu'on est avancé dans la cure d'une plaie est, dit Quesnay, accompagnée d'accidens qui déconcertent le chirurgien. La fièvre, les frissons irréguliers, un *pouls concentré* et *débile*, des sueurs froides, des angoisses, des oppressions, des défaillauces, quelquefois des convulsions, des délires, des léthargies, une aridité, une disposition inflammatoire dans les chairs de la plaie, ou un défaut d'action marqué par un affaissement qui menace de mortification, dissipent en un moment toutes les espérances.

Influence des âges sur le siége des maladies. Nous avons fait remarquer que les âges influaient sur le rhythme habituel du pouls, nous ferons également observer que les âges ont une influence bien prononcée sur le siége des maladies. Ces distinctions qui, dans la connaissance du pouls, n'ont pas encore été établies jusqu'à ce jour, n'en sont pas moins essentielles, et nous donnent le complément de l'historique du pouls dans toutes les phases de la vie. Ainsi, reportant les phénomènes qui différencient le mode du pouls dans l'enfance, l'adolescence, l'âge viril et la vieillesse aux même époques, quant aux maladies, on verra que les modifications sont aussi prononcées. Dans l'enfance, c'est le cerveau qui est le siége de la plupart des affections; à l'époque de la puberté, c'est sur la poitrine que se concentrent le plus grand nombre des maladies; dans l'âge mûr, c'est sur le ventre que les maladies agissent; chez le vieillard, les affections du ventre se continuent en même temps que la plupart des maladies se reportent vers la tête. Dans ces différens âges, le pouls varie selon les différences qu'établissent nécessairement des affections dépendantes des changemens que l'homme éprouve aux époques que nous venons de signaler.

Pour ne pas entrer dans toutes les distinctions subtiles du pouls admises par des auteurs d'un mérite distingué d'ailleurs, nous nous en tiendrons aux notions acquises dans les maladies qui offrent à notre tact les qualités essentielles ou les différences marquées du pouls, relativement à la nature de la maladie, ainsi qu'à la lésion des organes.

Division du pouls en supérieur et en inférieur. La division des maladies, selon qu'elles sont audessus ou audessous du diaphragme, devait infailliblement faire coïncider l'état du pouls avec les affections dont pouvaient être atteints les viscères situés ou supérieurement ou inférieurement. En admettant avec Bordeu cette division d'un pouls supérieur, déterminé ou régi par l'action des parties supérieures au diaphragme, et d'un pouls inférieur dépendant des efforts des parties inférieures, nous ferons en sorte de réduire à leurs justes apprécia-

tions les divisions infinies que le tact le plus exercé, en supposant que toutes ces modifications existassent, ne pourrait reconnaître, le médecin ne voulût-il que s'occuper de cette étude.

C'est dans les maladies aiguës ou fébriles surtout que les dérangemens du pouls sont plus sensibles. Analogues, comme l'observe Menuret, au travail de la digestion ou de quelque excrétion difficile, les maladies ne sont autre chose qu'un effort plus considérable de la nature, c'est-à-dire du sang et des vaisseaux sous l'influence nerveuse, pour rappeler ou suppléer une évacuation suspendue ou dirigée, et dépurer le sang qui a été altéré.

Les trois temps que les anciens définissaient sous les noms de crudité, de coction, de crises, répondent à ceux d'irritation, de coction et d'excrétion. Très-distincts dans les maladies simples, ils sont plus ou moins longs dans les maladies graves et compliquées. Dans le premier temps, appareil de tous les symptômes essentiels dans lesquels il y a réunion et concentration de toutes les forces du corps. Ce premier temps est marqué par un état de spasme et d'irritation.

Caractères du pouls. Constamment vif, serré et convulsif, non critique, dur, sec et pressé. Lorsque les forces concentrées commencent à se développer, les humeurs alors sont altérées et sont rendues propres à être séparées; les organes qui doivent y servir éprouvent un changement remarquable: alors le pouls se dilate; il se développe sensiblement, plus plein, plus fort et plus libre; n'annonçant aucune détermination particulière, il peut les recevoir toutes indifféremment : cet état constitue simplement le *pouls développé*. Lorsqu'à la suite de ce second changement, les humeurs sont bien préparées et les organes bien disposés pour que les excrétions aient lieu, le pouls alors prend un caractère particulier sujet à varier, selon le couloir par lequel l'excrétion critique doit se faire; mais comme il y a différens couloirs, il y a de même différens pouls critiques. Il serait en quelque sorte suffisant de bien observer ces trois pouls dans toutes les maladies, si, par les modifications que le pouls subit, il ne devenait indispensable de noter toutes les variétés qu'il présente par rapport aux organes dont la situation établit aussi des différences marquées.

Pouls supérieur. Ce pouls se fait surtout remarquer par un redoublement précipité dans les pulsations. Cette espèce de battement ne paraît être que le fond d'une seule pulsation partagée en deux temps et en deux pulsations. On pourrait comparer cette dilatation, qui se fait par un double effort, à l'effet d'un piston qui pousserait une liqueur dans un cylindre élastique, de manière que le second jet n'attendît pas que le premier se

fût répandu dans le vaisseau. On a appelé en conséquence ce pouls *rebondissant* et *redoublé;* c'est le *dicrote* de Galien.

Plusieurs organes, sujets aux évacuations critiques, étant situés audessus et audessous du diaphragme, il en résulte, selon Bordeu, qu'il y a plusieurs espèces de pouls supérieurs et inférieurs, qui, indépendamment du caractère général propre à leur classe, ont des caractères particuliers qui les distinguent les uns des autres. Les caractères propres à chaque couloir, combinés, forment le pouls qu'on appelle *critique composé*, qui ne doit pas être confondu avec le pouls compliqué qu'on observe lorsque la crise n'est point parfaite, et qu'elle est contrariée par l'état d'irritation subsistant : alors ce pouls est critique et non critique en même temps, c'est-à-dire qu'il ne décide pas la crise proprement dite.

Les pouls supérieurs critiques renferment trois espèces de pouls, le *pectoral*, le *guttural* et le *nasal*, dérivés tous des couloirs par lesquels les crises ont lieu.

On distingue le pouls pectoral simple bien décidé par les caractères suivans : mollesse, plénitude et dilatation, égalité dans les pulsations ; chaque pulsation présente une espèce d'ondulation, c'est-à-dire que l'artère se dilate en deux fois; mais avec une aisance, une mollesse et une douce force d'oscillation qui ne permet point de confondre cette espèce de pouls avec les autres. Ce pouls s'observe ordinairement à la fin des fluxions de poitrine, des pleurésies, etc.; c'est la crise la plus ordinaire et la plus positive dans les maladies, lorsqu'aucune cause n'est venue troubler le travail de la nature.

Un homme de moyen âge, atteint de fluxion de poitrine avec crachement de sang, était au cinquième jour de sa maladie : des symptômes fâcheux se manifestèrent au sixième. Du septième au huitième, le pouls devient pectoral; les crachats paraissent ensuite fort épais, abondans, ils sont rendus avec aisance : tout à coup le pouls cesse d'être pectoral, le ventre s'ouvre, les évacuations sont abondantes, les crachats paraissent épuisés; mais bientôt le pouls se relève de nouveau et se développe davantage ; il redevient *pectoral*, ce qui a lieu dans l'intervalle du quatorzième jour au vingtième; les crachats reparaissent et la maladie se termine par là.

Les observations que citent Bordeu et Fouquet démontrent que le *pouls pectoral* a lieu non-seulement dans les affections de poitrine, mais même dans les cas de fièvre légère, de fièvre continue, de suites de couches. Les vidanges s'arrêtèrent chez une femme au bout de trois jours de son accouchement; le pouls, d'inférieur qu'il était, comme cela doit être dans cette circonstance, fut remplacé par le *pouls pectoral*, redoublé

dans chaque pulsation, souple, plein, égal; la malade cracha beaucoup de matières visqueuses; les règles ayant reparu, le pouls redevint inférieur, et la maladie fut terminée. Lorsque le pouls pectoral a lieu, comme il est toujours critique, il faut observer de ne jamais contrarier la nature par les saignées et les purgatifs dans les efforts qu'elle fait pour opérer une crise salutaire, autrement on risque d'occasioner des suppurations funestes, ou de causer une mort aussi sûre que prochaine.

Le *pouls guttural* fort analogue au pouls pectoral, est ordinairement compliqué avec le pouls d'irritation, ou combiné avec le pectoral et le nasal. Lorsque ce pouls est simple, il présente les caractères suivans : développé, redoublé, fort comme tous les pouls supérieurs; moins mou, moins plein, souvent plus fréquent que le pouls pectoral; il annonce, lorsqu'il est simple, ce qui est rare, les excrétions critiques des glandes du gosier, les crachats épais et cuits. Il importe peu de le confondre avec le pouls pectoral ou nasal, le traitement étant le même; et le médecin devant rester également dans l'inaction, pour ne point troubler la crise des excrétions qui se prépare. Le pouls guttural se rencontre dans toutes les affections de la gorge qui sont accompagnées d'un gonflement considérable des glandes, et qui ne se dissipe que par l'excrétion des matières visqueuses épaisses, excrétions qui ont ordinairement lieu chez les malades vers le sixième ou septième jour, époque à laquelle le pouls devient *redoublé*, *dilaté*, *fréquent*; quelquefois il est moins souple, moins libre; les redoublemens de l'artère sont moins égaux, plus durs, plus secs, et les battemens plus fréquens qu'ils ne le sont habituellement dans le pouls pectoral.

Le *pouls nasal*, ainsi nommé, à raison des excrétions qui se font ordinairement par les narines et les vaisseaux du nez, se distingue par des caractères qui lui sont propres. Le pouls nasal, celui qu'on appelle *simple*, est presque toujours compliqué avec le pouls d'irritation. On remarque que l'excrétion qui se fait le plus souvent dans les maladies aiguës par les vaisseaux du nez, est une évacuation sanguine. Aussi cette excrétion du sang au commencement des maladies aiguës, est bien loin d'être critique et de terminer la maladie; on ne peut la juger que comme symptomatique : les fièvres rouges, scarlatines, nous en offrent communément des exemples. L'évacuation sanguine précède ordinairement ces diverses éruptions, et, sans être critique, améliore néanmoins les premiers symptômes, ou contribue par suite à faire juger favorablement la maladie.

Le pouls nasal est *redoublé* comme le pouls *guttural*; mais il est plus plein, plus dur, plus brusque, plus fort et plus vite; c'est le pouls *dicrotus* de Solano et de Galien. Le pouls

vibré de ce dernier a beaucoup de rapport avec le *dicrotus;* il précède les hémorragies du nez; aussi toutes les fois qu'on trouvera le pouls dur, plein, rebondissant avec vivacité, on pourra prédire un saignement de nez. Cette évacuation, ainsi que nous l'avons déjà dit, arrive au commencement des maladies et ne présente point un phénomène critique, comme ces excrétions muqueuses et toujours nasales qui paraissent à la fin des maladies et les terminent, et qui sont annoncées par un pouls *moins dur, moins plein, et rebondissant avec beaucoup moins de véhémence et de constance.* Ce pouls est presque toujours compliqué avec le pouls d'irritation. Il est véritablement critique, car il annonce toujours une excrétion abondante de matières muqueuses ou purulentes, selon les affections, à la suite de l'enchifrènement, des fièvres continues, d'érysipèle, des fièvres malignes, putrides. Ces excrétions sont ordinairement d'un bon augure, surtout si les narines sont restées sèches ainsi que la langue, pendant toute la durée de la maladie. Il peut arriver que les évacuations critiques ou symptomatiques ne puissent s'exécuter, soit par la résistance des vaisseaux, soit par une détermination plus aisée vers quelque autre partie de la tête: il survient alors de la surdité, des érysipèles au visage, du délire et de l'assoupissement. On remarque dans cette circonstance que le caractère du *pouls nasal* se conserve, et qu'il change seulement dans les affections soporeuses; il devient *convulsif* et non *critique*. Ce caractère est celui que l'on retrouve dans le pouls des maladies graves, nerveuses, et dont la terminaison est presque toujours funeste.

Si le pouls *rebondissant* annonce les saignemens de nez, d'autres fois il n'est suivi d'aucune évacuation sanguine; ainsi des fièvres continues avec redoublement, la non-apparition des règles, des maux de tête habituels, des coups violens portés à la tête, des fractures du crâne, des apoplexies même, tous accidens accompagnés du *redoublement* du pouls, n'ont point été et ne sont point suivis de saignement de nez, seulement comme l'observe Nihell, ils annoncent que le pouls *rebondissant* est toujours l'effet d'un abord extraordinaire vers la tête. Les auteurs ont remarqué qu'il fallait une grande habitude pour ne pas confondre avec ces différens pouls le pouls qui annonce la sueur critique, et en même temps les efforts que fait la nature pour déterminer un transport d'humeurs vers la peau.

Ce pouls doit être rangé dans la classe des *pouls supérieurs*, en raison de ce que l'effet critique tend toujours vers les parties supérieures. Dans ce moment de crise, le signe qui la caractérise d'abord, c'est la rougeur de la face, rougeur qui précède ordinairement la sueur. Ce pouls n'avait point échappé à

l'observation de Galien, qui l'a décrit sous le nom d'*ondulant*, *undosus*. Solano, qui a caractérisé ce pouls sous le nom de *inciduus*, quoique Nihell ne l'ait jamais observé, a également remarqué que la sueur critique avait toujours lieu après des pulsations molles, souples, développées, s'élevant audessus les unes des autres, de manière que la première soit moins élevée que la seconde, celle ci moins que la troisième, et cette dernière moins que la quatrième. Nous regardons avec Bordeu le pouls *ondulant* comme plus analogue au *pectoral*. Des observations démontrent que souvent les malades suent et crachent en même temps; il en résulte que le *pouls de la sueur* doit se composer du *pouls pectoral*. Or, toutes les fois qu'avec l'élévation graduée que nous avons citée plus haut, on observera la souplesse, le développement, la plénitude des pulsations, et surtout plus de mollesse et de dilatation dans la pulsation la plus élevée, on pourra prédire une sueur véritablement critique, et par conséquent salutaire pour le malade, sueur critique bien différente de la sueur symptomatique, qui, d'après Hippocrate surtout, est plus fréquente et plus dangereuse, puisqu'elle n'a lieu le plus souvent que par un travail excessif et par une longue expression. La sueur symptomatique s'annonce par la roideur, par la tension, par la sécheresse dans l'artère, par le sautillement et l'inégalité dans les pulsations, comme j'ai eu l'occasion de le remarquer plusieurs fois, et entre autres chez une femme atteinte de péripneumonie : il s'établit vers le quatrième jour une sueur abondante, mais sans souplesse, sans mollesse dans le pouls, dont les pulsations serrées, inégales, m'annoncèrent l'imperfection de la crise, et le danger auquel la malade succomba. Nous ajouterons à cette observation que le pouls qui précède ordinairement les sueurs qui terminent les accès des fièvres intermittentes, n'est pas plus critique que ces sueurs dont il serait imprudent d'exciter l'action, à moins qu'un changement dans le rhythme du pouls n'annonçât cette souplesse, cette mollesse qui fait le véritable caractère du pouls critique de la sueur.

Pouls inférieur. Ce pouls, ainsi nommé parce qu'il précède et annonce les évacuations critiques qui ont lieu par les organes situés au-dessous du diaphragme, tels que l'estomac, les intestins, le foie, les reins, les vaisseaux hémorroïdaux et la matrice, dans les femmes, prend encore différens noms, selon les organes par lesquels se font ces évacuations. Il diffère du pouls *supérieur*, en ce qu'il n'est pas aussi développé ni aussi souple, ni aussi égal. Le pouls inférieur a pour caractère principal d'être irrégulier : les pulsations inégales entre elles ont des intervalles inégaux qui forment de véritables intermittences, selon l'espèce de pouls inférieur. Ce qui sert encore

beaucoup à caractériser le pouls inférieur, c'est une sorte de sautillement que l'on remarque dans l'artère.

En s'en tenant à l'examen du pouls inférieur relativement aux crises qu'il annonce, on ne doit le considérer que comme l'effet général de la nature vers quelque émonctoire; mais d'après Bordeu et les autres auteurs, l'effort critique de chacun des viscères, du bas-ventre en particulier, fait subir au pouls diverses modifications, et comme il arrive très-souvent que les excrétions critiques se partagent entre plusieurs organes inférieurs, il naît de ces modifications des différences qui sont très-difficiles à saisir. Il faut, en pareil cas, s'en tenir aux phénomènes qui accompagnent l'état du pouls, ou que le pouls annonce.

Pouls stomacal. Ce pouls, le moins développé de tous les pouls critiques, approche le plus du pouls d'irritation. L'artère conserve dans tout l'espace pulsant sa forme cylindrique; elle est fort roide, et comme rétrécie par spasme; elle semble frémir sous le doigt; les pulsations sont fréquentes, pas trop fortes, et le plus souvent assez égales.

On sait que la crise propre, ou du moins apparente, de l'estomac, est le vomissement : or, le pouls dont nous venons de présenter les caractères, annonce ou accompagne le vomissement, quoique le vomissement ne soit pas toujours le résultat d'un effort critique, et qu'il n'y ait point, selon Solano, de simple crise par le vomissement, sans une diarrhée. Cette assertion paraîtra un peu hasardée, lorsque, chaque jour, la pratique médicale nous fournit des exemples qui prouvent qu'il y a quelquefois des vomissemens naturels ou excités par des substances vomitives, qui arrêtent, sans autre crise, les accidens des maladies qui offraient les symptômes les plus graves. On ne peut pas dire, néanmoins, que le pouls stomacal ait pour caractère essentiel d'être simple; car la crise naturelle alors serait de pousser vers le pylore les humeurs qui se ramassent dans la cavité de l'estomac. Les différens faits cités par Bordeu prouvent que le pouls stomacal est presque toujours compliqué; il ajoute : « Qu'il n'est pas rare de trouver dans les maladies, tant aiguës que chroniques, un *serrement particulier* du pouls, avec une *roideur considérable* de l'artère, de la *fréquence* et de l'*irrégularité.* » Le pouls se développe ensuite, et c'est ordinairement d'un bon augure. Ce développement du pouls a lieu souvent après la saignée et après l'action des émétiques et des purgatifs. Si, après l'emploi de ces divers moyens, on observe ce changement heureux, c'est une preuve qu'ils ont été administrés à propos. Si, au contraire, le pouls se concentre, devient plus convulsif, plus serré, c'est un signe fâcheux, qui montre que le pouls n'était pas excréteur lors

de l'application des moyens. La présence de ce pouls, dans tous les temps de la maladie, favorise l'effet de l'émétique, et peut servir d'indication certaine pour le placer, en ayant égard toutefois au moment juste de l'application.

Pouls intestinal. Les intestins sont des organes qui, par leur vaste étendue et par l'influence qu'ils exercent sur l'économie animale, sont habituellement le foyer où les maladies puisent leurs causes; ils sont aussi le siége des excrétions critiques. Les plus ordinaires offrent le caractère de dévoiement, de diarrhée, etc. L'on peut exciter ces excrétions; mais, dans le cas dont il s'agit, elles dépendent le plus de la nature. Or, le pouls qui préside ou qui accompagne l'évacuation spontanée critique par les voies intestinales, prend le nom de *pouls intestinal.* Ce pouls est produit par une irritation ou affection du canal intestinal, déterminée par une cause quelconque; il indique les mouvemens extraordinaires de ce canal, ses efforts, qui portent quelquefois sur les organes voisins, comme la vessie et la matrice, et en déterminent ou favorisent l'action

Le pouls intestinal est bien plus développé que le pouls du vomissement; ses pulsations sont assez fortes, comme arrondies, et surtout inégales, tant dans leur force que dans leurs intervalles. Après deux ou trois pulsations assez égales et assez élevées, il en paraît deux ou trois moins développées, plus promptes, plus rapprochées, et comme subintrantes: de là résulte une espèce de sautillement plus ou moins régulier; aux irrégularités de ce pouls se joignent souvent des intermittences très-remarquables. Il n'est jamais aussi plein, aussi développé que le pouls supérieur. Il n'a point nécessairement d'ordre marqué dans ses intermittences; c'est au contraire par son désordre qu'il se rend reconnaissable. Cependant, Nihell fait remarquer que cette intermittence peut avoir lieu sur le pouls sans nul amas, nulle saburre dans les premières voies: soit que cela dépende des simples efforts excréteurs de la part des intestins, dont la sensibilité peut être inquiétée par une cause sans matière; soit que cela vienne, comme le prétendait Morgagni, d'une simple irritation des nerfs épigastriques. L'approche des déjections bilieuses est souvent annoncée par cette inégalité du pouls; remarque faite par Galien: de même que la petitesse du pouls avait été notée par Avicenne.

Solano, en disant que le pouls qui annonce le dévoiement est le pouls intermittent qui, selon lui, est un signe assuré de diarrhée critique, n'a considéré que les intermittences, sans réfléchir qu'il y a bien des diarrhées critiques que ne précède point l'intermittence, mais seulement l'irrégularité du pouls; caractère propre au pouls qui annonce le dévoiement critique.

Une femme de soixante-six ou huit ans, atteinte d'une

fièvre continue, eut, pendant les premiers huit jours, le pouls très-serré, inégal, sautillant à chaque troisième pulsation, laissant un intervalle voisin d'une intermittence véritable : un léger mouvement d'entrailles se fit sentir, et le dixième jour la malade fut prise d'une diarrhée qui dura quatre jours, pendant lesquels le pouls redevint souple et à peu près égal le quatorzième jour, époque à laquelle la diarrhée s'arrêta. Le rétablissement fut aussi prompt que les accidens premiers avaient été rapides. J'ai remarqué, ainsi que l'indique Bordeu, le sautillement extraordinaire du pouls pendant tout le temps que durèrent les évacuations critiques.

Pouls de la matrice ou des règles. La pléthore des filles qui sont sur le point de perdre le premier sang qui forme les règles, évacuation périodique qui se fait tous les mois par la matrice, et qui sont la suite d'un effort critique de ce viscère, se reconnaît par des signes qui lui sont propres. Cette excrétion, indispensable jusqu'à un certain point, et toujours salutaire aux femmes, doit être regardée comme une crise véritable qui prévient bien des maladies, qui les termine quelquefois, et souvent les diminue quand elles sont arrivées. Cette évacuation étant jugée critique, doit, comme les précédentes, être annoncée ou accompagnée du pouls qui ait avec lui le caractère particulier et propre à ce genre d'excrétion.

L'irrégularité dans les pulsations et le sautillement de l'artère, étant des signes communs, tant au pouls du dévoiement critique qu'à celui des règles ou des hémorragies de la matrice, on peut lui assigner pour caractère essentiel, d'être *plus fort* et *plus plein* que celui du dévoiement; il est également *plus rênitent.* Ce qui le différencie encore du pouls intestinal, c'est une tendance au caractère du pouls du saignement de nez; il est également fort analogue aux pouls des hémorroïdes; il est redoublé, *dicrote;* comme lui il est inégal, irrégulier, rebondissant, mais il est plus développé; les pulsations sont plus élargies et plus saillantes, moins dures et moins profondes. C'est surtout chez les jeunes filles qui sont à la veille d'être réglées, que ce pouls est plus sensible, parce qu'alors cette excrétion se fait avec plus d'efforts, et est presque toujours accompagnée d'un mouvement fébrile, ainsi que les médecins ont occasion de le remarquer. Ces phénomènes ont également lieu chez les femmes qui sont sur le point de ne plus être réglées. Des accès de fièvre indiquent, à cette époque, les efforts de résistance de la part de la matrice : nous pouvons en dire autant des femmes qui sont sujettes à des pertes, et qui éprouvent les mêmes symptômes lorsque l'hémorragie se prépare. Les femmes chez lesquelles l'excrétion critique se fait sans peine, et chez lesquelles cette excrétion

sanguine n'est qu'un simple écoulement sans action de la part de la matrice, on n'observe aucun changement dans le pouls. En général, chez les femmes bien réglées, et bien portantes en même temps, ce pouls offre peu d'irritation et point de fréquence, du moins bien sensible; mais bien un peu de roideur dans quelques pulsations, avec cette élévation, ce développement qui accompagnent presque toujours les révolutions utiles qu'amène la circulation, et qui en marquent les périodes et le temps. Ce pouls est un peu plus irrité et élevé avec *rebondissement*, lorsque les règles doivent être abondantes; il est roide, vif, avec quelque chose de *convulsif*, et moins élevé, si les règles sont empêchées. Il en est de même à la veille d'un avortement et d'une perte considérable accidentelle; le pouls est alors très-vif, avec des pulsations fongueuses, quoique pourtant assez élevées; au contraire, il est lent ou languissant, resserré, son caractère petit ou léger, lorsque l'enfant est mort dans le ventre de la mère.

Parmi les signes que nous venons d'indiquer comme propres à reconnaître le pouls des hémorragies de la matrice, on peut ajouter cette espèce de balancement, d'oscillation dans les pulsations, qui fait, comme le dit Lecamus, qu'elles ne répondent pas toujours au même point, et qu'elles frappent tantôt une portion du doigt, tantôt une autre.

L'écoulement de matières muqueuses puriformes (flueurs blanches) est précédé ou accompagné d'un pouls analogue à celui des règles, excepté, selon la remarque du docteur Michel, qu'il a un peu plus de mollesse et de lenteur; qu'il est accompagné d'un léger rebondissement et d'une certaine douceur et rondeur dans les pulsations. C'est à l'habitude longuement acquise à juger de ces différences dans le rhythme du pouls, différences qui, de l'avis même de Bordeu, tiennent souvent au caractère impressionnable de certaines personnes, sur lesquelles la présence du médecin produit un effet qui, dans le moment même, donne au pouls un caractère opposé à celui que l'on remarque lorsque l'on fait la taction quelque temps après que les femmes se sont remises de ce trouble involontaire.

Pouls hépatique. Le foie a pour fonction particulière de sécréter la bile, et d'excréter cette liqueur par les conduits hépatocystiques et cholédoques dans la vésicule du fiel et les intestins. Aux dérangemens qui peuvent survenir dans la sécrétion de cette humeur, se rattachent toutes les causes de maladies de la peau, des érysipèles, des ophthalmies palpébrales. Les affections connues sous le nom d'*ictère* sont également sous l'influence de ces causes. Nous pouvons joindre à ces affections les fièvres ardentes, tierces, bilieuses, dont la

terminaison a lieu par leur évacuation bilieuse. C'est donc de l'état du foie que dépendent la plupart des maladies qui reconnaissent pour cause l'engorgement de ce viscère, l'altération de ses fonctions, altération dont le pouls est l'indicateur. Il est constant que les ictériques ont un pouls particulier, remarquable par sa constriction, son resserrement et son obscurité. Dans cette affection, dit le docteur Villeneuve, le pouls est presque constamment faible; dans le principe, il est assez souvent dur et serré, surtout lorsqu'il y a douleur dans la région épigastrique. Si la douleur est violente, le pouls devient fréquent, dur et quelquefois plein. Les douleurs cessant, le pouls, comme J. André en rapporte des exemples, se ralentit au point qu'il n'y a souvent que trente pulsations par minute.

Le pouls hépatique est le plus concentré de tous les pouls critiques; il est moins fort, moins brusque que celui de la matrice; il est moins vif et moins irrégulier que le pouls intestinal : ses irrégularités consistent en deux ou trois pulsations, qui, inégales entre elles, sont suivies de deux ou trois autres, parfaitement égales. Bordeu a observé que ce pouls n'était jamais simple. C'était l'opinion de Nihell, de Fouquet, qui le trouvèrent presque toujours compliqué avec d'autres espèces de pouls critiques, tels que le stomacal et l'intestinal. Aussi, toutes les fois qu'on le rencontre *rebondissant*, il se trouve compliqué avec un autre pouls critique, dont le rebondissement est un attribut essentiel. Un malade rend des urines rouges, chargées : ventre gonflé, flatuosités, grouillement considérable. Le pouls est jugé intestinal, la bile coule; évacuations copieuses jusque vers le sixième jour : une cause subite arrête cet effort critique de la nature; le pouls devient très-concentré, il perd de son ressort, et n'est presque plus inégal : urines claires, point d'évacuations alvines, grouillemens suspendus; le malade jaunit par tout le corps; pendant quatre jours, on remarque dans le pouls constriction et faiblesse; le cinquième, il redevient intestinal; l'écoulement de la bile a lieu, et, à l'aide de quelques minoratifs, cette évacuation se prolonge, et le malade guérit. Baillou avait très-bien noté que le pouls des affections du foie était pour l'ordinaire *si petit, si concentré*, qu'il pouvait en imposer même à ceux qui avaient l'habitude de l'observation et de la taction. Il paraît cependant exister des exceptions; car, le docteur Portal, ayant eu à traiter des suppurations du foie d'un mauvais caractère, a remarqué qu'il n'y avait point, d'une part, de douleur notable, et, de l'autre, si peu de changement dans le pouls, qu'on avait beaucoup de peine à le reconnaître.

Pouls de la rate. La rate forme un réservoir particulier pour le sang : lorsqu'il se vide, ou lorsqu'il se remplit, il peut opérer des changemens sur le pouls. Fouquet dit que ce pouls, outre l'inégalité qui se fait sentir à chaque seconde ou troisième pulsation, n'est pas aussi tendu, aussi concentré, aussi serré que le pouls hépatique; l'artère n'est pas non plus si étroite, en général; on y sent même de temps en temps quelque chose de lâche ou de mou; ce qui est sans doute relatif à la consistance mollasse ou au tissu spongieux de ce viscère.

Pouls hémorroïdal. Il se fait par les vaisseaux hémorroïdaux une évacuation de sang, qui, chez certains individus, est périodique, habituelle, et quelquefois critique. Plus ordinaire et plus indicatoire dans les maladies chroniques que dans les maladies aiguës, cette crise semble être déterminée par la nature pour opérer le dégagement des principaux organes du bas-ventre, tel que le foie particulièrement, la rate, dont les communications paraissent si intimes avec les vaisseaux destinés à cette excrétion; tous les viscères conspirent à opérer cette crise, qui elle-même est le résultat de leurs efforts simultanés. Le pouls qui annonce cette crise ne peut être regardé comme simple, étant le plus souvent compliqué avec le pouls d'irritation. Stahl trouvait une sorte d'analogie entre le pouls hémorroïdal et celui des parties exposée aux hémorragies : c'est peut-être cette analogie qui empêche de bien distinguer le pouls des règles. Les difficultés pour reconnaître le pouls du flux hémorroïdal critique, du flux symptomatique, ne sont pas moins grandes, à raison de cet état d'irritation qui précède le pouls ou l'accompagne. Cependant, voici les caractères qui lui ont été assignés : le pouls hémorroïdal est inégal, et en même temps redoublé; les pulsations se ressemblent peu par la force, et encore moins pour les intervalles; elles suivent à peu près cet ordre : à trois ou quatre pulsations un peu concentrées, vives, roides, presque égales, succèdent deux ou trois pulsations un peu dilatées, comme arrondies, et moins égales. Les trois ou quatre pulsations suivantes se font avec du rebondissement; mais ces diverses pulsations ont ceci de commun, qu'on y trouve une sorte de tremblement assez constant, plus de fréquence et de fond de resserrement, que dans les autres espèces de pouls inférieur. On sent, pour ainsi dire, une sorte de profondeur du pouls, qui, jointe à ce tremblement, semble être le caractère le plus distinctif entre le pouls des règles et celui des hémorroïdes. Lecamus a ajouté à ces signes la remarque suivante : « En pressant fortement sous le doigt l'artère d'une personne sujette aux hémorroïdes, on sent toujours le battement du pouls qui devrait

disparaître, et qui disparaît effectivement dans les autres cas, par une forte pression.

Pouls rénal ou urinaire. Les reins, que l'on peut comparer à des espèces de filtres, laissent passer librement les urines dans l'état de santé. Dans l'état de maladie, au contraire, l'action des reins devient sensible : le pouls prend alors un caractère qui lui est particulier, et que les auteurs ont décrit de la manière la plus précise. Quoique ce pouls ait beaucoup de rapport avec le pouls intestinal, et que ses pulsations soient, comme les siennes, inégales, il existe néanmoins dans cette inégalité une sorte de régularité, que l'on ne trouve point dans le pouls intestinal. Selon Fouquet, ce pouls est souvent dur et serré. Prosper Alpin dit qu'il est quelquefois entremêlé d'intermittences. Les pulsations vont en diminuant, jusqu'à se perdre sous le doigt. Leur diminution est graduée; et elles suivent aussi la même gradation, le même ordre en remontant. Les pulsations qui se font dans les intervalles sont plus développées, assez égales et un peu sautillantes. Enfin, il semble, et cela est très-remarquable, que ce pouls soit l'inverse de celui de la sueur.

Compositions ou combinaisons des pouls critiques entre eux. Après avoir passé en revue les différens pouls critiques simples, il nous reste à parler de leurs combinaisons entre eux pour former des pouls composés. Nous avons vu que les pouls simples ne sont propres qu'aux crises qui n'affectent qu'un seul couloir. L'action seule de cet organe modifiant le pouls, il est facile d'en fixer et d'en saisir les caractères, qui se rencontrent rarement. Comme les maladies le plus souvent se terminent par différentes excrétions, on doit observer plus communément des pouls composés. Quoique plusieurs organes semblent conspirer à la fois à un effort critique, chaque organe, à raison de son action particulière, de son mécanisme propre, a une influence déterminée sur toute la machine, et principalement sur le pouls. Il doit en résulter une composition dans ses caractères.

Parmi les combinaisons ou compositions des pouls, celles qu'on observe le plus fréquemment sont des pouls supérieurs entre eux : de ces pouls supérieurs avec le pouls intestinal; des différentes espèces de pouls inférieurs; du pouls pectoral avec celui de la sueur; du pouls des différentes hémorragies. Les pouls composés et compliqués sont plus ordinaires que les pouls simples : le pouls composé sera donc celui qui résultera du mélange ou de l'union de deux ou plusieurs pouls simples qui se succèdent alternativement. Voici comment il est possible d'expliquer ce phénomène. Souvent, en tâtant le pouls, on le trouve de suite composé de deux pouls. Prenons

pour exemple le pectoral et le nasal; alors on suit quelques pulsations qui ont de la souplesse, l'espèce d'ondulation et le rebondissement doux du pectoral; tandis que d'autres ont la roideur jointe à la réduplication qui caractérise le pouls nasal. C'est alors qu'on peut prédire deux excrétions, l'une par le nez et l'autre par la poitrine. Ces combinaisons ou compositions sont sujettes aux variations que détermine la disposition du sujet, la nature de la maladie et la méthode de traitement. Le pouls intestinal, à raison du dérangement qui, dans la plupart des maladies, a lieu dans les fonctions des viscères inférieurs, est celui qui entre le plus souvent dans ces sortes de combinaisons.

Observation. Pouls vif, fréquent et rebondissant au cinquième jour d'une fièvre continue. Le sujet était jeune. Cinq saignées du bras; elles n'empêchent pas le saignement de nez, annoncé par le rebondissement du pouls, de paraître à la fin du sixième jour. Vers le milieu du septième, changement subit dans le pouls, qu'on ne peut attribuer à l'action d'aucun remède : il devient *inégal*, *sautillant*, avec *quelques intermittences;* grouillement du ventre; un léger purgatif administré le huitième jour de la maladie amène des évacuations abondantes; les jours suivans, le pouls reprend son caractère *supérieur égal*, *dilaté*, *redoublé avec souplesse*. Ventre resserré malgré l'usage des moyens laxatifs; vers le onzième, apparition des crachats; au quatorzième, ils sont plus cuits et plus abondans; le vingt, le malade est rétabli.

On peut juger de la difficulté de la crise par rapport à l'affection de plusieurs organes et à l'indétermination de la nature, dont les pouls composés doivent être regardés comme la cause. Ces pouls composés sont l'effet et le signe des efforts redoublés de la nature pour amener les maladies vers une terminaison heureuse. On la voit tour à tour essayer de déterminer la crise par plusieurs organes en même temps, et pour ce, en abandonner un pour s'attacher à un autre, qu'elle quitte ensuite pour revenir au premier, qu'elle a entrepris de débarrasser.

Observation. Un jeune homme d'une forte constitution est atteint d'un érysipèle au visage; cinq saignées; faible *développement* du pouls vers le quatrième jour; de temps en temps quelques *rebondissemens* bien marqués dans l'artère; plusieurs pulsations un peu *arrondies*, dans lesquelles l'artère paraît *trembloter*, mais avec une *roideur remarquable;* envies fréquentes de vomir; émétique le sixième jour; effet complet; le soir de ce jour là, *le pouls plus fort*, *plus développé*, *rebondissant* presque de trois en trois pulsations; saignemens de nez la nuit suivante, dure quelques jours, dimi-

nue ensuite, ainsi que le rebondissement; le pouls devient *sautillant*, *irrégulier*, avec *quelques intermissions;* grouillemens considérables; léger purgatif; écoulement abondant de bile; vers le dix-huitième, le pouls qui, de temps en temps, était encore *rebondissant*, devient *égal*, *mou*, *redoublé*, *pectoral;* cessation de toutes les évacuations, excepté l'expectoration. Pendant cette expectoration, des changemens survenus dans le pouls dénotent le pouls de la sueur qui est venue toutes les nuits et a duré, ainsi que l'expectoration, jusqu'au vingt-huitième.

Le pouls des règles et des hémorroïdes se combine assez ordinairement avec celui des autres hémorragies et particulièrement du nasal. Quelques jours avant la détermination du flux hémorroïdal, le pouls présente les caractères suivans : il est élevé, fréquent, irrégulier, avec quelques rebondissemens évidens; l'élévation n'est jamais complette. On sent toujours une dureté particulière de l'artère; l'irrégularité n'est pas aussi marquée que dans le pouls qui annonce le dévoiement; c'est-à-dire que l'artère ne fait point de petits sauts brusques et forts, différens des diastoles ordinaires. Ce pouls tient évidemment du pouls inférieur, et semble composé de toutes les espèces de pouls de cette classe. Aussi les entrailles sont-elles dans un mouvement considérable, et cet orage finit par le flux hémorroïdal. A proportion que le flux vient à son déclin, le pouls s'élève, il devient *supérieur*, les rebondissemens sont fréquens, et le saignement de nez succède à ces phénomènes; après quoi, ce pouls reprend son égalité et sa souplesse naturelles; il y reste pourtant une constriction particulière avec un peu d'irrégularité. On voit que, dans ces paroxysmes, il existe un mélange du pouls inférieur et du pouls supérieur, c'est-à-dire du pouls des hémorroïdes avec le nasal.

Le pouls de la sueur peut également se combiner avec les autres espèces de pouls critiques. Un seul exemple le démontrera.

Dans une fièvre continue avec des redoublemens, le pouls a été rebondissant vers le sixième jour; il y eut saignement de nez à diverses reprises pendant trois jours. Le pouls devenu pectoral, la coction des crachats s'est faite; ils ont été abondans vers le neuvième. Une variation prompte et spontanée dans le pouls a été cause qu'il est devenu *inférieur*, *sautillant*, *intermittent*; le ventre a coulé abondamment jusqu'au quatorzième. Enfin des *inégalités ou des élévations graduées*, qui annoncent la sueur, s'étant manifestées dans le pouls, le malade a sué abondamment vers le seizième. La succession de ces évacuations a eu lieu dans cet ordre jusque vers le vingtième, et alors elles ont commencé à se faire ensemble, ou en se suivant à des inter-

valles fort petits. Les signes propres à toutes les crises, selon qu'elles se trouvent plus ou moins déterminées, se font remarquer dans le pouls. Cet état continue pendant cinq ou six jours, sans que les forces du malade en paraissent plus abattues; le pouls se rétablit ensuite dans cette souplesse, dans cette égalité et cette douceur qui annoncent la convalescence, et la maladie se termine heureusement. Comme l'observe très-judicieusement Bordeu, il ne faut pas confondre le pouls des sueurs critiques avec celui des sueurs symptomatiques. Dans le premier cas, le pouls est développé et excréteur; dans le second cas, il est oppressé, et n'annonce rien de favorable. Il en est de même des évacuations qui sont ou critiques ou symptomatiques : les unes sont annoncées par un pouls développé, symbole des forces supérieures qui restent encore à la nature; les autres sont annoncées par un pouls concentré qui est de mauvais augure. Cette différence doit également être établie entre le pouls d'irritation non critique, et le pouls d'irritation compliqué avec les espèces de pouls critique. Ce pouls est, de même que le pouls critique, produit par l'*action nerveuse.* Cette action nerveuse est toujours bien déterminée, bien dirigée dans toutes les espèces de pouls critique; elle est au contraire brusque, incertaine, irrégulière dans le pouls d'irritation ou non critique. Les évacuations qui ont lieu dans le pouls d'irritation simple ne peuvent être regardées que comme des excrétions faites sans coction, et, pour me servir de l'expression de Bordeu, faites par expression et par la convulsion des organes. Les sueurs très-abondantes terminent souvent d'une manière critique le rhumatisme chronique et la plupart des maladies aiguës; mais aussi celles qui viennent dans le temps d'irritation et de crudité sont d'un mauvais présage; tel est le sentiment d'Hippocrate exprimé dans le second aphorisme de la première section, et confirmé depuis par tous les médecins praticiens.

Le mélange du pouls critique avec le pouls d'irritation qui est assez ordinaire dans les maladies dont l'issue est funeste, et que l'on remarque particulièrement dans les affections nerveuses et chroniques, offre des caractères plus ou moins prononcés du pouls d'irritation et du pouls critique. Le pouls d'irritation peut se compliquer avec le pouls critique dans les maladies qui, n'étant point de mauvaise espèce, ont une terminaison heureuse. Il peut aussi se compliquer avec les pouls critiques dans les maladies aiguës qui ont une mauvaise terminaison. De part et d'autre, on en peut citer des exemples. Sa complication avec les pouls critiques dans les maladies chroniques, démontre que, dans la marche de la plupart de ces maladies, il y a, comme dans les maladies aiguës, des ré-

volutions, des temps très-importans à remarquer, parce que ces maladies ne se terminent presque jamais qu'en devenant aiguës. Les changemens du pouls annoncent et suivent les révolutions de ces maladies.

Observation. Des individus atteints d'une mélancolie profonde, accompagnée de tous les accidens propres à cette maladie, font usage des eaux minérales chaudes; le pouls, habituellement *variable*, *irrégulier*, *plus ou moins serré*, *se développe sensiblement*, et devient *vif*, *fréquent*, et prend des caractères particuliers, selon la disposition des sujets. Les uns ont des hémorragies du nez; la fièvre augmente dans d'autres, de manière à exiger quelques saignées; il y en a qui ont une espèce de fièvre putride, qui, au moyen des remèdes appropriés, se termine par de copieuses évacuations et des sueurs abondantes. Tous les malades guérissent, et n'éprouvent plus par suite aucune des incommodités attachées à la mélancolie dont ils étaient atteints. On voit par cette observation que le pouls, dans les affections chroniques qui se terminent par des maladies aiguës, prend le caractère propre à chacune des excrétions qui ont lieu dans ces maladies. Ce sont ces différentes nuances qui peuvent éclairer sur la marche que les maladies peuvent suivre relativement aux mouvemens excrétoires qui les terminent, ou qui ne font qu'indiquer l'effort de la nature pour surmonter l'obstacle qui s'oppose habituellement au rétablissement de la santé.

Mais cette complication se présente de deux manières; ou les pulsations critiques succèdent aux pulsations critiques, ou les mêmes participent des unes des autres. Ainsi, on peut sentir le pouls *serré*, *convulsif* pendant plusieurs pulsations; et il sera développé, excréteur même dans quelques autres. Il arrive aussi que l'état de convulsion sera très-sensible dans les pulsations qui se développent et qui annoncent quelque évacuation critique. Des faits, d'accord avec le raisonnement, prouvent que cette espèce de pouls est non-seulement d'un mauvais présage, mais qu'elle est presque toujours fâcheuse, si l'on en excepte cependant les maladies nerveuses, qui, pour se dissiper, n'ont besoin ni de crise ni d'excrétion.

Le pouls, dans les maladies nerveuses, est presque toujours non critique; il est peu développé, au contraire, très-serré, convulsif, et surtout variable, inconstant, mobile, peu fixe, très-éloigné de cette teneur, de cette aisance, de cette fermeté qui caractérisent le pouls critique. Ce pouls semble quelquefois critique dans ces maladies, sans qu'il soit toujours suivi des évacuations qu'il annonce. Les maladies convulsives, vaporeuses nous en fournissent de fréquens exemples.

La complication du pouls dans les maladies rend ordinai-

rement très-douteux l'événement, selon que les pouls critique ou non critique prévalent plus ou moins l'un sur l'autre. On peut juger si l'événement sera favorable ou fâcheux. Si le pouls d'irritation domine, on doit redouter qu'il ne se fasse aucune évacuation critique salutaire; ou, si cette excrétion a lieu, elle est le plus communément d'une mauvaise nature. Si la mort ne termine pas la maladie, on doit toujours appréhender les accidens d'une convalescence de longue durée, souffrante et jamais complette. Cet état d'incertitude entre la santé et la maladie prépare ou des rechutes, ou une suite d'incommodités ou d'affections chroniques.

Observation. Une jeune personne de l'âge de huit ans, chez laquelle se développèrent tous les symptômes d'une fièvre maligne nerveuse, était dominée constamment par le pouls d'irritation, et, malgré tous les moyens employés pour amener ce pouls à un changement critique, la malade succomba le quarantième jour de sa maladie, sans qu'aucune crise ait jamais été décidément complette, quoique le pouls d'irritation se fût plusieurs fois combiné avec le pouls d'excrétion. Le pouls parut d'abord concentré, petit, déprimé, plus lent que dans l'état naturel dans le principe de la maladie; jamais il ne se développa complétement dans les progrès de la maladie; presque toujours il fut non critique, plus souvent convulsif; variable et plus ou moins tremblant, il ne put me rassurer sur le pronostic fâcheux que j'avais dû tirer, tant du pouls que de la réunion d'autres symptômes non moins fâcheux et aussi caractéristiques que ceux pris de l'état du pouls.

Différences du pouls dans les deux côtés du corps. Les auteurs qui, comme Bordeu, ne veulent laisser échapper aucune occasion de fixer l'attention sur la connaissance du pouls, doivent nécessairement étudier les différences que le pouls présente des deux côtés du corps. Quoique dans la marche ordinaire de la circulation du sang, les battemens soient toujours semblables ou isochrones, au moins, dans les grosses artères d'un sujet, il est des cas cependant dans lesquels les grosses artères, chez un même sujet, battent d'une manière dissemblable ou hétérochrone. Outre que cette différence peut tenir à la position différente dans les deux poignets du même sujet, et occasioner des changemens apparens dans le pouls, elle peut aussi dépendre de quelque conformation particulière.

Cette différence entre le pouls des deux côtés se fait remarquer dans plusieurs maladies : une douleur rhumatismale, par exemple, fixée au bras, rend le pouls plus fort de ce côté. Indépendamment du gonflement qui est la suite ordinaire de la douleur, le pouls du côté malade est *nasal*, souvent sans

que le pouls de l'autre côté manifeste aucun changement, aucune variation; le saignement de nez par la narine se fait de ce même côté : il arrive d'autres fois, et dans le même temps que le pouls du côté sain offre les symptômes du pouls *intestinal*, symptômes d'autant plus vrais que le dévoiement en est la suite, tandis que le pouls du côté malade n'est que tendu ou dans un état convulsif.

Dans les hémiplégies, le pouls du côté paralysé est presque toujours plus faible, plus serré, plus petit. On remarque également dans les affections aiguës de la poitrine que le pouls du côté malade est ordinairement plus convulsif; même différence dans les maladies du foie et de la rate, dans la migraine, et même dans des maladies par cause externe. Dans la goutte à un pied seulement, dans la colique néphrétique, on a également observé que le pouls était plus serré, plus convulsif du côté malade que de l'autre. C'est ainsi que, chez des femmes, on trouve, dans le temps des règles, les deux pouls différens; la même observation se fait chez les personnes atteintes d'hémorroïdes. Cette différence est d'autant plus sensible que, parmi ces dernières, on peut en rencontrer qui aient des hémorroïdes d'un seul côté, comme il y a des saignemens de nez d'une seule narine. Nous observerons que, chez les femmes surtout, la violence des battemens des artères situées dans la cavité du bas-ventre, entre le nombril et le cartilage xiphoïde, est plus considérable que la force des artères du bras ne paraît l'indiquer. On remarque des espèces de *redoublemens* ou *rebondissemens* qui ne se font pas sentir aux artères du bras. Souvent aussi, selon Bordeu, les grosses artères du bas-ventre suivent exactement les mouvemens des carotides.

« Un sujet avait un saignement de nez très-abondant; les battemens des artères carotides étaient très-violens; les artères du bas-ventre se firent sentir, et, après deux jours de battemens considérables, le cours des humeurs changea; le saignement de nez s'arrêta, et il survint un dévoiement annoncé par les révolutions ordinaires du pouls. »

Si nous examinons le pouls dans les mourans, nous voyons qu'il est presque insensible au poignet chez plusieurs, tandis qu'il est très-sensible vers le coude, et plus fort dans ces momens-là, qu'il ne l'était dans le même endroit pendant l'état de santé parfaite du malade; d'autres fois le pouls est *successif*, c'est a-dire qu'il suit une sorte de mouvement péristaltique.

Observation. Un individu mourait à la suite d'une affection chronique du poumon, compliquée d'épanchement *aquoso-purulent* dans les poumons : il y avait difficulté extrême de respirer; mouvemens convulsifs des extrémités tant supérieures qu'inférieures; palpitations parfois réitérées et vives; le pouls, aux

approches de la mort, après une évacuation naturelle que le malade eut par bas de matières fécales mêlées de sang et de sanie, présenta les phénomènes du pouls intestinal que l'on remarque dans les ascites confirmées, selon l'observation de Fouquet, avec les mêmes modifications; l'artère plus dure, plus tendue et plus resserrée que dans l'intestinal vrai, ressemblait à un fil d'archal mince, avec une inégalité et un léger frémissement, et des intermittences cependant assez éloignées.

Nous avons établi, dans le cours de cet article, les variétés du pouls relatives aux organes, à leur conformation, aux vices dont ils peuvent être atteints, et aux maladies auxquelles ils sont sujets; maladies qui, selon la partie qu'elles affectent, et, selon l'intensité des accidens, déterminent un trouble dans le système circulatoire et nerveux, et donne aux pouls une action différente de celle qu'ils devraient avoir dans l'état de santé; de là naissent les nuances variées, symptomatiques, critiques, qui éclairent le diagnostic et assurent le pronostic. Cet article néanmoins resterait imparfait, si nous ne réunissions à la connaissance de ces différens pouls celle que nous fournit l'observation des maladies dépendantes de causes externes.

Pouls dans les contusions à la tête. A la suite des coups ou des contusions à la tête, le pouls se manifeste sous le caractère rebondissant et très-décisivement *nasal;* aussi les hémorragies nasales ont-elles habituellement lieu. Un homme se bat avec un autre qui lui assène un coup de bâton sur la tête, le renverse et le laisse sans connaissance. L'état d'ivresse dans lequel le blessé était, força d'attendre pour une saignée qui était d'autant mieux indiquée, qu'outre la perte de connaissance, le pouls était petit, serré, convulsif et intermittent. Revenu à lui, ce malheureux ne se rappelait de rien; la tête était pesante et disposée à l'assoupissement. La saignée fut pratiquée; le pouls se développa, mais il resta encore serré et convulsif jusqu'au quatrième jour, époque à laquelle il devint rebondissant et nasal. Un saignement de nez abondant dissipa tous les accidens, et le malade put vaquer à ses affaires le huitième jour depuis son accident. Cette observation est conforme à la remarque que fait Bordeu : « que dans les plaies et les contusions à la dure-mère, le pouls est celui qu'on observe être le plus serré et le plus convulsif; il dit aussi que, dans les plaies et contusions considérables au cartilage thiroïde pendant le temps de la suppuration, le pouls est sensiblement *supérieur et rebondissant*, avec un peu de mollesse. Dans les parotides qui se terminent par suppuration à la fin des maladies aiguës, le pouls présente les mêmes phénomènes, excepté qu'il existe un degré d'*irritation* qui le rend plus ou moins *compliqué.* »

Dans les plaies du poumon, lors de la suppuration, le pouls prend le caractère du pouls pectoral; il se complique plus ou moins avec le pouls d'irritation : de petit, de grêle qu'il est dans l'origine, il grossit, il redouble lors de la crise selon Hippocrate; et, selon Galien, il est grand, élevé et rebondissant: dans la phthisie au dernier degré, le pouls, dans le principe, a quelque chose du caractère convulsif; lorsqu'il vient à se *relâcher*, les crachats sont plus abondans; son caractère alors est *pectoral*; il y a une sorte de *redoublement* plus ou moins prononcé, surtout si les crachats sont sanguins. Il participe dans les derniers temps du pouls *inégal*, *irrégulier*, *intermittent*, lorsque la diarrhée vient augmenter la série des symptômes funestes qui terminent ordinairement cette incurable maladie.

Dans les plaies au bas-ventre, les intestins grêles ouverts; dans les abcès de la substance du foie; dans les meurtrissures des viscères avec suppuration et putréfaction, de convulsif qu'il est dans les premiers jours, lorsque la suppuration est bien établie, le pouls est *irrégulier*, *inégal*, *inférieur*, *redoublé*, *serré* et fort approchant du pouls intestinal.

Les premiers jours après une opération, telle que l'opération de la taille, le pouls est convulsif et d'irritation; mais bientôt il se développe et devient inférieur. Chez quelques sujets, il survient dans le pouls une sorte d'irrégularité qui annonce l'excrétion des urines. Dans ce cas, les pulsations vont en diminuant d'une plus forte à de plus petites, jusqu'à être presque insensibles. En général, dans les premiers jours des blessures ou des opérations, le pouls d'irritation dure jusqu'à ce que la suppuration soit établie, ou que le pus soit formé. Ce pouls d'irritation est encore remarquable les premières heures qui suivent l'accouchement. Frédéric Hoffmann parle du changement que certaines maladies et les blessures opèrent sur le pouls du côté correspondant aux parties affectées. On remarque aussi que toutes les fois qu'il se fait un dépôt critique ou autre sur les extrémités inférieures, le pouls prend le caractère du pouls inférieur; il devient inégal, concentré, et s'il survient un dévoiement critique, il est accompagné d'intermittences.

Observation. Une femme accouchée depuis peu de temps s'expose à l'intempérie d'une saison humide; surprise par un frisson, rentre chez elle, se met au lit, emploie tous les moyens pour rappeler la sueur qui reparaît, mais imparfaitement : le pouls serré, petit, concentré, accompagné d'une douleur vive à la partie inférieure et interne de la cuisse droite, avec tension et gonflement, annonce un dépôt critique. La tumeur fait des progrès; la fluctuation indique le dépôt dont je fais l'ouver-

ture; les accidens premiers disparaissent; le pouls, quelque temps après, devient intermittent, et la maladie se termine par un dévoiement assez considérable pour laisser un état de faiblesse qui retarde de quelque temps la convalescence.

On rencontre cette différence du pouls dans certaines affections du bas-ventre, dans les hydropisies et dans l'ascite particulièrement; le pouls est toujours inférieur, irrégulier, parfois intermittent lorsqu'il se fait quelque évacuation; mais il devient *rebondissant* lorsqu'il s'établit un écoulement de sang par le nez, et *pectoral* lorsque les crachats paraissent.

Il prend le caractère de *ventral* dans les violentes convulsions du bas-ventre, déterminées par l'affection connue sous le nom de colique des peintres. Nous avons eu plusieurs fois occasion d'observer le caractère que présente le pouls chez les individus qui travaillent les métaux, et chez ceux particulièrement qui reçoivent ou aspirent les émanations mercurielles. Les premiers temps de la maladie sont marqués par un pouls serré, vif, inégal; il conserve ce caractère jusqu'à ce que son développement, secondé par les moyens usités en pareil cas, amène des évacuations d'autant plus salutaires aux malades que la maladie résiste assez volontiers aux remèdes les plus actifs: il n'est pas rare non plus que le pouls, malgré ce développement, conserve encore une sorte d'inégalité et d'intermittence. Nous avons été à même de vérifier dernièrement chez un sujet âgé de vingt-quatre ans, atteint de la colique métallique, l'observation notée par Bordeu, que le pouls devient quelquefois *supérieur*, *rebondissant*, *pectoral*, en raison du saignement de nez et des crachats plus ou moins abondans que rendent les malades.

Chez les individus sujets aux vers, les enfans surtout, et ceux atteints du ténia, outre les symptômes propres à cette affection, on s'assure de la présence de ces insectes dans les intestins par l'irrégularité du pouls, par sa vivacité; il est ordinairement serré, tremblotant, inégal. Ces divers phénomènes du pouls annoncent régulièrement que l'excrétion qui doit se faire du ténia ou d'une portion, ainsi que celle des autres vers intestinaux, aura lieu incessamment. Il est d'observation également qu'outre les symptômes qui annoncent la présence des vers et ceux qui annoncent leur sortie, symptômes que nous venons de détailler, ce pouls se combine quelquefois avec le pouls *capital*, *pectoral*, etc.; car très-souvent ces symptômes excréteurs sont précédés de lassitude, de malaise, de pesanteur de tête, de bâillemens, d'anxiétés vers la région précordiale, de la suffocation chez les femmes principalement, de tremblemens et de sueurs. On remarque aussi une sorte d'intermittence du pouls bien décidée dans les embarras

des viscères abdominaux, à la suite d'efforts considérables, dans les convulsions du canal intestinal, dans le choléra morbus, etc. Cette intermittence a été notée par Fouquet qui dit : « que ce rhythme du pouls caractérise la présence des vers, ou est la suite de flatuosités. »

Les médecins qui se sont occupés principalement du traitement des affections rhumatismales ou goutteuses, ont remarqué des changemens et des variétés dans le pouls, dépendantes de la situation de la douleur, c'est-à-dire du siége qu'elle peut occuper, soit audessus, soit audessous du diaphragme. Lorsque les douleurs rhumatismales sont fixées sur les organes situés audessous du diaphragme, ils ont cru observer un pouls *inférieur*, dont le caractère était d'être inégal, obscur et peu rebondissant; la crise se terminait très-souvent par des évacuations alvines très abondantes. Le contraire avait lieu lorsque la douleur occupait les parties supérieures : si le rhumatisme avait fixé son siége à la poitrine, le pouls, à l'époque de la crise, devenait *pectoral;* et ce qui l'annonçait, était l'abondance des crachats : les traits qu'ils ont recueillis relativement à l'état du pouls dans les attaques de goutte, se rapportent à ceux fournis par les affections rhumatismales : le pouls est également distinct selon les parties supérieures ou inférieures que la maladie peut atteindre.

Altération du pouls, signe pathognomonique de la fièvre. Bianchi a regardé comme signe pathognomonique de la fièvre l'altération du pouls : en effet, au commencement des fièvres, le pouls, pendant le froid, est petit et quelquefois intermittent; le malade éprouve alors des maux de cœur, des nausées. Dans l'état de la fièvre, le pouls acquiert de la force, de la plénitude; les pulsations sont distinctes; et s'il y a de la pléthore, ces pulsations sont alors confuses; vers la fin, le pouls est mou et plus petit; pendant le froid, la respiration est difficile, courte, toujours fréquente; elle est égale au pouls, d'où Giannini concluait qu'on pouvait reconnaître la fièvre par la respiration, comme par le pouls.

Dans les obstructions, les forces du cœur n'augmentent pas, ou augmentent en moindre raison que la quantité ou l'étendue des obstructions; le pouls devient plus petit comme dans le prélude des fièvres. Il arrive quelquefois que la nature n'accroît que la grandeur du pouls, d'autres fois sa fréquence seule. Quand la grandeur seule du pouls est augmentée, c'est lorsque la nature n'étant saisie d'aucune crainte, et ses forces étant intactes, elle agit contre un obstacle qu'elle veut surmonter; mais la fréquence et la grandeur s'accroissent lorsque, comme dans les fièvres aiguës, l'obstacle ne peut être surmonté

qu'avec difficulté ; lorsque la résistance est opiniâtre, lorsque le danger est pressant, enfin lorsque, par quelques passions, la nature est forcée d'employer tous les moyens d'action, la fréquence et la grandeur du pouls doivent alors être combinées : il n'en est pas ainsi toutes les fois que la résistance est extrême, comme dans le froid de la fièvre, ou vers la fin des fièvres mortelles ; lorsque la puissance motrice est épuisée après des évacuations considérables, une longue abstinence, une terreur extraordinaire, la nature alors n'augmente que la fréquence du pouls. C'est pour cela que Vrignauld regardait la fièvre comme un travail extraordinaire plus ou moins violent, troublant plus ou moins toute l'économie animale ; travail auquel le corps vivant est obligé de se livrer pour dompter des matières hétérogènes qui résistent trop à leur coction, et molestent le corps par leur hétérogénéité. Selon lui, également le pouls plus fréquent et plus fort indique la violence des oscillations des vaisseaux qui atténuent la matière morbifique.

Le docteur Broussais observe que la fréquence et le libre développement du pouls sont les symptômes particuliers aux hémorragies, et que, tant qu'ils existent, la récidive est à craindre. Il ignore quelle est la cause première organique des hémorragies ; mais, pendant qu'elles ont lieu et pendant le temps que les malades sont exposés à la récidive, on remarque des pulsations fréquentes, et une artère dont la systole est fort vive, dont les tuniques se resserrent et se développent de manière à donner au pouls beaucoup d'agilité. Ces phénomènes annoncent : 1°. que la dilatation et les contractions du cœur sont libres, faciles, et se font avec beaucoup de précipitation ; 2°. que les vibrations des artères capillaires qui peuvent sentir l'impression du sang, et se mouvoir en conséquence de la manière dont elles sont affectées, sont également libres, faciles et précipitées. M. Broussais tire une troisième conséquence, c'est que le sang circule avec rapidité dans les ramifications de l'arbre circulatoire. Comparant ces phénomènes avec ceux de l'inflammation, l'auteur ajoute : « Dans l'inflammation en général on retrouve la fréquence et la vivacité de la pulsation ; mais la liberté n'est plus la même ; le développement des tuniques de l'artère semble être arrêté par une force qui réside loin du cœur dans le tissu capillaire sanguin. »

Il y a donc dans les hémorragies, aussi bien que dans les inflammations, excès d'action dans tout l'appareil circulatoire ; mais dans les hémorragies cet excès est de nature à hâter le passage du sang à travers les faisceaux capillaires, et même à le forcer d'en sortir par les points les moins résistans ; au lieu que, dans les inflammations, l'excès d'action est d'une nature tout opposée ; il coexiste avec une tendance ou resser-

rement qui semble arrêter le sang dans la majeure partie des ramuscules de l'arbre artériel, de sorte que, loin de s'échapper par le lieu irrité, il s'y arrête et s'y accumule.

Lorsque dans les convalescences de fièvres continues et de phlegmasies aiguës, le pouls conserve sa fréquence pendant quelque temps, on doit l'attribuer le plus communément au travail pénible de la digestion; cette fréquence diminue dès l'instant que les forces se consolident.

La fréquence du pouls est beaucoup plus commune chez l'homme malade, que sa rareté; celle-ci n'a guère lieu que dans quelques fièvres malignes, et dans certaines lésions organiques du cœur. Nous avons vu, dit le docteur Chomel, à l'hôpital de la Charité, un jeune homme atteint de ce dernier genre de maladie, dont le pouls ne donnait que vingt-huit, et même quelquefois que vingt-cinq pulsations par minute. La fréquence du pouls a lieu, au contraire, dans presque toutes les maladies aiguës, et dans un grand nombre d'affections chroniques; elle est presque toujours jointe à la vitesse. Quelquefois, mais rarement, le pouls est fréquent sans être vite, ou vite en même temps qu'il est rare.

Pouls dans les bains. Relativement aux différentes causes qui agissent sur le pouls, telles que les bains chauds ou froids, les lavemens, les vésicatoires, etc., nous remarquons que, chez la plupart des individus, une sorte d'accès de fièvre se manifeste dans le bain chaud, comme dans le bain froid. Dans l'un et l'autre cas, dans le bain froid surtout, j'ai observé plus de vivacité, et plus de resserrement dans le pouls: bientôt après, c'est-à-dire lorsque la température du corps se mettait ou s'était mise en rapport avec la température de l'eau, la dilatation et le développement avaient lieu. Marcard a divisé les bains par rapport à leur action sur le pouls en bains froids, tièdes, chauds ou très-chauds. Selon lui, les bains frais ou froids n'apportent que de légers changemens dans le pouls; ils paraissent cependant en diminuer la fréquence; mais la température du bain, qui a le plus la faculté de diminuer la force et la vitesse du pouls, est celle que Marcard désigne sous le nom de chaude et tiède, entre quatre-vingt-seize et quatre-vingt-cinq degrés de Fareinheit.

Si le bain est pris à une température assez chaude pour exciter une raréfaction prompte des vaisseaux, le développement du pouls paraît avec force, la dilatation des vaisseaux se fait promptement; l'inégalité des pulsations annonce la sueur qui, très-abondante ou trop abondante, ne peut être regardée comme une sueur critique, mais plutôt comme symptomatique du degré considérable de chaleur qu'on a donné au bain; ce qui, pour un grand nombre de personnes, pourrait devenir la

source d'accidens indépendans de toute cause morbifique première.

Pouls pendant l'action des lavemens, des vésicatoires. L'abus que certaines personnes font des lavemens a sans doute engagé Bordeu à fixer son attention sur les révolutions qu'il dit être causées dans le pouls par l'action des lavemens. Selon les momens dans lesquels on les a administré, on les a vus, dit-il, accélérer les redoublemens ou en arrêter d'autres. Les auteurs ayant peu ou point fourni d'observations à ce sujet, nous n'avons dû émettre qu'une simple proposition.

Nous n'en dirons point autant des vésicatoires. Peu de temps après leur application, le pouls est constamment plus dur, plus roide, plus tendu. Cette dureté et cette roideur du pouls augmentent ordinairement pendant tout le temps de l'application; le développement paraît n'avoir lieu que lorsque la plaie est arrivée à suppuration. Lorsque le pouls s'assoupit à la suite de l'emploi de ce moyen, on peut espérer pour le malade un résultat avantageux. Fouquet croit avoir remarqué quelque différence, soit dans la marche et les modifications du pouls, soit dans l'état composé d'un pouls à un autre, selon les parties ou les côtés du corps sur lesquels ces remèdes étaient appliqués.

Pouls sous l'influence de médicamens. Kermès minéral. L'usage de certains médicamens exerce une influence sur l'état du pouls, et ce n'est pas sans raison que leur emploi, dans certaines affections, produit des effets sur les organes vers lesquels leur action paraît se porter particulièrement. Ainsi, l'usage du kermès minéral, dans les maladies de poitrine, tend à élever le pouls : aussi remarque-t-on que peu de temps après son emploi, le pouls devient *pectoral*, et est suivi d'une abondante excrétion de crachats. Le même effet est produit par les eaux minérales gazeuses, celles de Seltz, surtout.

Mercure. Si nous examinons quelle peut être l'action du mercure, nous observons que toutes les fois que la salivation a lieu, le pouls est *supérieur* et *rebondissant*; il est accompagné d'*irritation.* Cette excrétion, lorsqu'elle est critique, est toujours suivie de succès, quoiqu'il soit bien reconnu que la salivation n'est pas toujours nécessaire, et que souvent elle peut avoir lieu par l'action du mercure sur un sujet dont la constitution molle et lâche le prédispose à cette sorte d'excrétion.

Quinquina. Le quinquina, par ses effets, est non-seulement fébrifuge, mais il peut encore être regardé comme un excellent cordial propre à animer le pouls. On sait qu'il n'est pas de remède plus efficace pour corroborer les organes de la respiration, et prévenir, comme l'observe le docteur Alibert,

l'état de faiblesse qu'introduisent dans l'économie animale les effets contractiles et réitérés du poumon. Aussi observe-t-on qu'administré à petites doses dans ces affections, le quinquina rend le pouls *pectoral*, et dispose à une évacuation de crachats abondante. L'action délétère, par rapport aux changemens opérés dans le pouls, peut être moins attribuée au médicament, qu'au temps inopportun dans lequel on a pu l'employer. Un médicament, dont l'action est évidemment connue, produira sur l'économie un effet tout opposé, changera le rhythme du pouls, s'il est donné dans le moment où la nature opérant une crise salutaire, se trouve contrariée dans son travail, et contrainte d'employer une somme de forces plus considérable, pour résister à la puissance que lui oppose un moyen tout à fait étranger à la cause qu'elle défend.

Nous ne serons donc point de l'avis de Baillou, qui remarque qu'un pouls *terrible*, au commencement d'une maladie, reprit son état naturel par l'usage des purgatifs. Si certains médicamens ont une action réelle sur le pouls, nous pouvons ajouter que le pouls, de serré, de tendu qu'il est dans le principe d'une maladie, peut se développer successivement, se dilater, comme cela a lieu ordinairement à la suite de la cessation du spasme, qui, pendant l'accès fébrile, occasione le frisson et le resserrement du pouls, sans qu'il y ait eu d'autres moyens employés que des délayans, dont l'abus, selon les praticiens éclairés, est suivi d'inconvéniens graves par la débilité qu'ils occasionent aux malades.

Emétique. Cependant, il est facile de juger de l'effet d'un médicament, lorsque ce médicament jouit par lui-même d'une action bien prononcée. Ainsi, l'effet du tartre stibié, qui, comme l'ipécacuanha et tous les émétiques, a la propriété de diminuer immédiatement la fréquence du pouls, sera favorisé par la présence du pouls *stomacal*. L'on juge d'autant mieux de son effet, lorsqu'après son administration, le pouls se *développe* et se *dilate*. Si le contraire a lieu, que le pouls se resserre, se concentre, c'est une preuve que l'application a été mal indiquée, et le mouvement sera non critique.

Purgatifs. Les purgatifs sont dans le même cas que l'émétique, c'est-à-dire qu'à raison de l'impression qu'ils pourront faire sur le pouls en en changeant le rhythme, on doit être très-circonspect pour ne pas troubler une crise préparée, ou lorsque des symptômes annoncent qu'elle doit avoir lieu incessamment : or, parmi les moyens capables de changer le rhythme du pouls et le mode des pulsations artérielles, nous pourrions citer tous les excitans, tous les toniques, l'électricité, l'action des vésicatoires, les purgatifs, la saignée même

chez les individus pléthoriques surtout. Ces divers moyens exercent leur action en donnant au pouls plus de développement, plus de vitesse et plus de force.

Le grand nombre de moyens propres à accélérer les mouvemens du pouls est-il en proportion du petit nombre qui peut en diminuer la fréquence? Longtemps on avait cru que tous les narcotiques vireux avaient la propriété d'affaiblir les forces vitales, et par conséquent de diminuer le nombre et la force des pulsations artérielles : mais les expériences et les observations ont démontré le contraire; pour cela, il suffit seulement de citer l'opium, qui, administré à certaines doses, et selon diverses préparations, augmente le nombre des pulsations artérielles. S'il semble exister une exception en faveur du camphre, c'est lorsqu'on l'administre à très-hautes doses, comme dans le cas rapporté par Alexandre, où vingt grains de camphre pris à l'intérieur diminuèrent le pouls de deux à trois pulsations par minute, et quarante grains, de dix pulsations. Or, pour que la circulation soit augmentée, il faut que le camphre soit prescrit à des doses très-légères; et ce n'est que de cette manière que son action peut être active dans le cas de fièvre où le symptôme essentiel est le *prostratio virium*.

Le docteur Double dit n'avoir jamais pu observer à la suite de l'emploi du nitrate de potasse, de diminution sensible dans les pulsations artérielles. La digitale pourprée serait peut-être le seul médicament qui, selon ce médecin éclairé, jouirait de la faculté de diminuer la fréquence du pouls; aussi, ajoute-t-il, excite-t-elle des nausées, et le pouls qui se ralentit réellement, prend cependant, lorsque l'on continue quelques jours l'usage de la digitale, un caractère d'irrégularité dont il faut savoir tenir compte dans l'emploi de ce moyen.

Diagnostic. En empruntant le langage des auteurs qui nous servent de modèle, nous appuierons nos propres observations des faits que ces auteurs ont recueillis avec autant de savoir que de pratique.

De même que les autres signes tirés de l'inspection du malade servent à établir le diagnostic du médecin, de même les signes tirés des différentes espèces de pouls et de ses modifications, doivent ajouter à la force et à la vérité du pronostic. Ainsi, des altérations que le pouls éprouve dans la fréquence ou la rareté de ses pulsations dans un temps donné, dans sa vitesse ou sa lenteur, dans sa dureté ou sa mollesse, dans sa grandeur ou sa petitesse, dans sa force ou sa faiblesse, dans son égalité, son inégalité, son intermittence, et dans son insensibilité, on en déduit des signes, qui, appartenant à telle ou telle affection, font juger de l'intensité des accidens, de leurs complications, des efforts critiques de la nature pour

s'opposer aux dangers auxquels les malades sont exposés, et préparer au médecin les moyens capables de la seconder dans son travail.

Fréquence et rareté du pouls. Le pouls fréquent est celui dont les pulsations sont en plus grand nombre qu'elles ne doivent être dans un temps donné. Il y aura donc fréquence du pouls, si, dans l'espace d'une minute, par exemple, le nombre des pulsations est plus grand que dans l'état naturel. Le pouls, au contraire, sera rare, si, dans un temps donné, les battemens sont moindres que dans l'état naturel. Le moyen d'exprimer sa fréquence ou sa rareté, pour s'en rendre un compte exact, c'est de compter le nombre des pulsations par minute.

La fréquence du pouls, quoique généralement reconnue, ainsi que nous l'avons dit plus haut, pour un des signes de la fièvre, ne l'accompagne pas toujours. La pratique fournit très-souvent des exemples qui prouvent qu'il y a fièvre avec rareté du pouls, *et vice versâ*. Aussi, est-ce pour cela que le docteur Double dit : « Que les signes déduits de la fréquence et de la rareté du pouls sont peu nombreux; qu'ils sont assez vagues, et qu'ils se trouvent presque toujours liés à d'autres modifications des pulsations artérielles. »

La fréquence du pouls, nous le répétons, se fait plus particulièrement remarquer dans les fièvres inflammatoires et dans les phlegmasies, dans les fièvres gastriques. Cette fréquence est aussi plus sensible dans la première période des fièvres adynamiques, ataxiques, et dans les hémorragies actives. Cette fréquence, dérivant ordinairement d'une accélération proportionnée de la circulation, indique une irritation générale ou locale, en se joignant au caractère du pouls de crudité des maladies. Cette même fréquence ne saurait être d'un mauvais augure; il n'en n'est pas de même, lorsqu'elle accompagne les maladies qui sont avec excès d'excitation, et lorsqu'elle a lieu pendant le travail de la coction. C'est ce qu'il faut bien distinguer pour ne pas confondre le moment de la véritable crise, avec celui où le pouls, après des signes de coction, acquérant une plus grande fréquence et une plus grande dureté, annonce le retour de l'irritation, une prolongation ou un changement fâcheux de la maladie. Or, malgré que la fréquence du pouls se soutieune pendant quelque temps encore dans les convalesceuces de certaines maladies fébriles, et que cette fréquence ne disparaisse entièrement que lorsque les forces sont à peu près rétablies, que les digestions se font moins péniblement, et que la nutrition s'opère mieux, on pent le plus souvent regarder comme douteuse la convalescence où le pouls, toutes choses égales d'ailleurs, manifesterait encore une fréquence

plus sensible. Par cela même que le pouls fréquent est un signe indicateur de l'accroissement du danger de la maladie, que cette fréquence précède souvent les rechutes, les phlegmasies ou les suppurations internes des organes; aussi peut-on augurer de sa fréquence plus manifeste, le matin, chez les malades, que le jour et la nuit suivante ne seront pas sans danger. On pourra même annoncer les accidens comme mortels, si, chez un adulte, le pouls donne par minute au-delà de cent cinquante pulsations, de même que si la fréquence est accompagnée de petitesse, de faiblesse et d'inégalité du pouls. Mais, dans toutes les maladies par atonie, dans les fièvres muqueuses, putrides et malignes; dans les œdématies, les leucophlegmaties, les hydropisies asténiques, les engorgemens chroniques des viscères, la fréquence du pouls doit être regardée comme un signe favorable, pourvu, comme l'observe très-bien M. Double, qu'on n'ait point à craindre de phlegmasie aiguë ou chronique.

Le docteur Landré-Beauvais, dans sa Séméiotique, rapporte un exemple qui démontre qu'il existe des maladies qui, dans toutes leurs périodes, présentent des redoublemens le matin, et des symptômes moins intenses le soir, et où le pouls, moins fréquent le soir, n'est point d'un présage aussi favorable. Il concourt seulement, avec les autres signes, à faire connaître la rémission qui existe entre les redoublemens. Une péripneumonie avec adynamie, a présenté, les deux premiers jours, des accès dont le frisson commençait à dix heures du matin. Les jours suivans, les redoublemens sont venus à la même heure. Le soir, le pouls et la respiration étaient moins fréquens.

La rareté du pouls est plus sensible chez les vieillards, chez les individus qui sont doués de la prédominance du système lymphatique, ou qui ont quelque vice d'organisation comme celui de la poitrine. Le pouls est également plus rare en hiver et dans les pays du Nord.

La rareté du pouls forme le caractère des lésions organiques, et des maladies qui attaquent la vieillesse et l'enfance. On observe aussi la rareté du pouls dans la plupart des fièvres pituiteuses, dans certaines fièvres adynamiques et ataxiques. Dangereuse dans les fièvres lentes nerveuses, elle l'est beaucoup moins dans les synoques ataxiques ou ataxiques inflammatoires. Ce caractère appartient essentiellement aux affections chroniques, lorsque, par la durée de la maladie, les forces ont été non-seulement affaiblies, mais très-épuisées. Nous avons eu plusieurs fois occasion de reconnaître les observations faites par les praticiens les plus distingués, que, dans les apoplexies dépendantes d'un état d'asthénie du cerveau ou d'une compression exercée sur cet organe, ainsi que dans les maladies soporeuses, la rareté du pouls était telle, que souvent on doutait s'il existait encore

un léger mouvement dans la circulation. Cette rareté du pouls est un signe toujours mortel, si, comme dans le cas cité par Spens, il existe dans les battemens du pouls un *retard* depuis vingt-quatre pulsations jusqu'à neuf par minute. Cet état était la suite d'un épanchement séreux dans les cavités du cerveau. C'est un très-bon signe lorsque dans les maladies aiguës le pouls, après avoir été fréquent, devient plus rare, surtout si cette rareté est plus sensible à mesure que les jours de crudité s'écoulent, et que les autres signes annoncent que les forces se soutiennent. Cette rareté du pouls, d'un bon augure dans les maladies inflammatoires, annonce la régularité des efforts de la nature, et donne au malade la certitude d'une terminaison avantageuse.

On ne doit tenir compte de la rareté du pouls dans les maladies graves, que lorsque, chez un adulte, par exemple, le pouls offre moins de cinquante à soixante pulsations par minute. Cette rareté dénote l'oppression ou l'épuisement des forces, et promet peu d'espoir au malade, surtout si à ce signe fâcheux il se joint une faiblesse organique directe, augmentée par la nature de la maladie. Les symptômes seront encore d'autant plus graves si cette rareté est accompagnée de la mollesse, de la petitesse et de l'irrégularité du pouls. Ils seront bien plus fâcheux si, vers la fin de la maladie, la rareté du pouls se complique de syncopes réitérées, si ces syncopes sont accompagnées d'un sentiment de froid vers les extrémités surtout, de sueurs visqueuses et de tous les signes qui annoncent le terme funeste d'une maladie.

La fréquence du pouls a toujours été regardée comme un mauvais signe, lorsqu'elle se manifeste le soir, ou lorsqu'elle reparaît après le sommeil. Ce phénomène a lieu ordinairement dans les fièvres soit continues, soit lentes, soit aiguës; *quia nimirùm hoc tempore ad numerum pulsuum febrilium accedit illud augmentum naturale pulsuum, undè necessariò febrilis motus intenditur* (Boerhaave). On peut augurer bien d'une maladie, si à cette fréquence succède la rareté du pouls, et que cette rareté ait lieu après le sommeil de la nuit et vers le soir; la première étant un symptôme d'exacerbation, et la seconde étant l'indice de la rémission.

Autant la fréquence du pouls est un signe avantageux dans les maladies par atonie, autant la rareté du pouls, présage de danger dans les maladies par épanchement de sérosité, et c'est surtout dans les épanchemens de la poitrine et du cerveau particulièrement que cette rareté se fait remarquer sensiblement.

Toutes les fois qu'il y a oppression des forces sans signe de faiblesse directe, la rareté et la dureté du pouls, malgré sa petitesse et son irrégularité, ne présenteront point de

signes aussi fâcheux que dans les cas divers où ce caractère du pouls indique l'inutilité des efforts de la nature, tels moyens que l'art puisse fournir pour la seconder dans ce pénible travail.

Pouls vite et lent. La promptitude, la rapidité avec laquelle s'opère la pulsation artérielle constitue le pouls vite; l'état contraire constitue le pouls lent. Dans ce cas, chaque diastole doit être comparée non pas à la systole, mais bien à la diastole elle-même prise dans l'état naturel, à raison de ce que la systole prend toujours plus de temps que la diastole dans l'espace qu'occupent ces deux mouvemens qui, avec l'intervalle qui les sépare constituent le pouls. C'est donc du mouvement accéléré de chaque diastole en particulier que dérivent la vitesse, la vélocité du pouls, de même que du ralentissement et de la prolongation de la diastole dérive la lenteur.

Si, ordinairement la vitesse se trouve jointe à la fréquence du pouls, ces deux qualités peuvent cependant être distinctes l'une de l'autre, et la vitesse est quelquefois réunie à la rareté. C'est ce que prouve l'observation du docteur Landré-Beauvais, observation consignée dans la médecine de M. Pinel : « Une fièvre ataxique lente nerveuse a été guérie, et pendant son cours, le pouls rare de cinquante-deux à cinquante-six pulsations était beaucoup plus vite. »

Des auteurs affirment qu'il est difficile de distinguer la vitesse et la lenteur, d'avec la fréquence et la rareté du pouls. Cette opinion est réfutée par les médecins qui ont su par une étude suivie reconnaître la différence qui existe entre ces deux modes du mouvement du pouls. Il n'est peut-être pas aisé de distinguer la vitesse du pouls lorsqu'il y a plus de soixante ou soixante-cinq pulsations par minute, impossible même de juger de sa vitesse lorsque cent vingt pulsations ont lieu par minute, parce que si, à raison des trois temps que le pouls présente, la systole, la diastole et l'intervalle entre la systole et la diastole, il est possible, dans soixante pulsations, d'observer que chacun de ces temps dure à peu près la troisième partie d'une seconde; dans quatre-vingt pulsations, de reconnaître la deux centquarantième partie d'une minute ou le quart d'une seconde; il est impossible, dans cent vingt pulsations, de distinguer la sixième partie d'une seconde. Ce n'est donc que par comparaison qu'on peut établir les signes qui, distinguant le pouls fréquent d'avec le pouls vite, et la rareté du pouls d'avec sa lenteur, établissent néanmoins très-peu de différence entre ces deux pouls.

La vitesse du pouls dans l'état de santé est plus ou moins marquée selon le sexe, l'âge et la constitution des individus. Aussi observe-t-on que chez les femmes délicates le pouls est

le plus communément vite ; que chez les enfans la vitesse est jointe à la fréquence ; qu'à raison du régime que suivent les individus en maladie, le pouls est vite selon que ce régime est plus ou moins affaiblissant et susceptible de déterminer des évacuations plus ou moins abondantes.

Il existe si peu de différence entre la vitesse et la fréquence du pouls, que ces deux qualités se font communément apercevoir dans les maladies inflammatoires et dans un grand nombre de fièvres adynamiques et ataxiques : la rareté s'unit également à la vitesse dans la plupart des fièvres ataxiques lentes nerveuses, dans l'apoplexie des vieillards, selon la remarque des meilleurs praticiens. Parmi les nuances que l'observation a pu découvrir, M. Double pose en principe, « que le pouls, qui est à la fois ou fréquent ou vite, ou rare et lent, est plus fâcheux que lorsqu'il n'y a qu'une de ces modifications opposées. »

Dans les fièvres, lorsqu'à la fréquence et à la vitesse se joignent la petitesse et une plus grande vélocité du pouls, on peut augurer que l'adynamie va suivre, et que les inflammations se termineront par la gangrène : c'est le cas de rappeler ici, qu'au moment de l'agonie, le pouls acquiert une vitesse extrême et une très-grande rareté. On peut ajouter à ces divers pronostics que la vitesse du pouls est un signe d'autant plus fâcheux, que l'intensité des accidens augmente également en proportion. Toutes les fois également que la vitesse du pouls s'accroît vers le soir, on peut pronostiquer qu'il y aura agitation ou délire pendant la nuit.

Quant à la lenteur du pouls, le pronostic sera défavorable si, sans cause connue, la nature et la maladie n'offrant d'ailleurs aucun symptôme très-grave, le pouls présente plus de lenteur, sans même qu'elle se trouve jointe à la rareté. C'est ce que l'on a quelquefois occasion de remarquer dans le frisson fébrile et dans les spasmes, où la lenteur du pouls subsiste sans rareté. Dans certaines maladies, telles que l'hystérie et l'hypocondrie, la lenteur du pouls peut présager une crise prochaine : nous considérons avec le docteur Double ce signe comme plus certain que la limpidité des urines. Nous jugeons aussi comme très-avantageux pour les malades, lorsque le pouls de vite qu'il était devient plus lent, lorsque cette lenteur persiste sans diminution dans les forces. Cette lenteur est accompagnée d'une régularité de pulsations que ne saurait offrir un pouls lent, petit, faible et toujours d'un mauvais présage à la fin des maladies, comme dans les convalescences.

Pouls dur et mou. Le pouls dur est celui qui imprime aux doigts qui le touchent le sentiment d'un corps très-solide, comme d'une chanterelle qui les frapperait en se rompant. Ce

pouls a lieu toutes les fois que l'artère est roide et tendue, le sang visqueux, et qu'il est vivement chassé par le cœur qui en envoie une grande quantité. Des auteurs ont attribué exclusivement cette dureté du pouls à la pleurésie. S'ils avaient observé plus attentivement les phénomènes que présente cette maladie grave, ils auraient vu que le plus souvent le pouls est mou et petit dans le commencement comme à la fin, temps où les évacuations critiques s'opèrent aisément. Stoll dit, en parlant de la dureté du pouls, « qu'il existe une dureté singulière du pouls qui semble n'appartenir qu'à une seule maladie, la rachialgie métallique ou colique des peintres; ce pouls est tellement propre à cette maladie, qu'il n'a rencontré dans sa pratique qu'un seul malade chez lequel le pouls fût mou, inégal ou intermittent. Dans cette espèce de pouls, l'artère paraît comme un fil de fer très-tendu qui frapperait les doigts d'un mouvement de vibration égal et tardif. »

A un certain âge de la vie, dans la vieillesse surtout, le pouls est dur : cette dureté paraît, selon l'opinion générale, dépendre de l'endurcissement des parois du canal artériel, et même quelquefois de l'ossification. Cette dureté est indépendante de toute affection morbifique, si ce n'est dans le cas où la fréquence vient se joindre à cette dureté.

La dureté du pouls accompagne toujours la première période des fièvres bilieuses, inflammatoires, toutes les maladies où une phlegmasie partielle se développe, la première période de crudité de la plupart des maladies; soit que la dureté du pouls se manifeste au commencement des fièvres bilieuses, soit dans la période de crudité, outre sa dureté, il est petit et serré dans l'un et l'autre cas, et dans tous les autres sa dureté se trouve jointe à la fréquence.

La dureté du pouls se fait aussi remarquer dans les hémorragies actives, dans les hydropisies inflammatoires, dans certaines affections hystériques et hypocondriaques. S'il survient dans les viscères quelque inflammation, le pouls acquiert une dureté sensible. La dureté du pouls ne pronostique rien de fâcheux; c'est une preuve au contraire que les forces du malade se soutiennent. Il n'en est pas de même lorsque dans le cours, par exemple, d'une phlegmasie aiguë ou chronique, le pouls, cessant d'être dur, reprend bientôt après sa dureté, sa roideur : on peut croire à une inflammation intense de quelques viscères, spécialement du poumon et du foie. L'autopsie nous fournit chaque jour des preuves d'une inflammation qui, ayant d'abord marché lentement avec une dureté ordinaire du pouls, s'est manifestée tout à coup avec une série de phénomènes, dont la dureté et la roideur excessives du pouls sem-

blaient avoir précédé les accidens auxquels les malades avaient succombé.

La dureté est parfois jointe à deux séries de signes bien différens : c'est dans les fièvres adynamiques et ataxiques et dans les maladies chroniques que ce phénomène a particulièrement lieu. Dans les maladies nerveuses, le pouls, outre sa dureté, est petit et irrégulier, l'urine pâle, aqueuse, souvent supprimée ; la chaleur n'est pas augmentée. Cet état du pouls ne comporte aucun danger, lorsqu'il se rencontre dans les spasmes chroniques dépendans de l'hystérie, de l'hypocondrie, tandis que le pronostic en est toujours fâcheux dans les fièvres nerveuses proprement dites. Quoique, dans la plupart des phlegmasies, le pouls soit dur, fréquent et vite, et qu'à ces symptômes soit réunie la teinte fortement briquetée des urines ; qu'il y ait chaleur et sécheresse de la peau ; que la soif soit intense, et que la douleur fixe dans un organe annonce le dérangement de ses fonctions, il est cependant des circonstances où cette dureté du pouls n'est pas un signe d'inflammation et n'accompagne pas toujours les phlegmasies ; car, ainsi que l'observe le docteur Landré-Beauvais, on voit des fièvres essentielles et sans complication d'inflammation, telles que les fièvres bilieuses, présenter un pouls dur. Cette dureté du pouls n'est manifeste que dans le commencement des phlegmasies ; mais elle disparaît insensiblement, si la durée de la maladie se prolonge, et le pouls devient d'une petitesse et d'une faiblesse extrêmes, à mesure que les forces du malade s'épnisent.

Dans l'inflammation médiastinique, d'après Salius Diversus, il y a fièvre aiguë, inquiétude, soif, respiration courte et fréquente, grande chalenr dans le thorax, une petite douleur partout, excepté au sternum, où l'on sent un resserrement et un obstacle, plutôt qu'une véritable douleur dans la respiration ; avec cela, le pouls toujours dur, comme il l'est dans la pleurésie et la toux. Avenzoar ajoute à ces symptômes que le pouls est fort inégal : il paraît que la douleur vers le sternum, la palpitation, les défaillances fréquentes, l'inégalité du pouls sont des phénomènes qui constatent l'existence des abcès ou des ulcères du cœur, et qui les différencient de la phthisie pulmonaire.

La dureté du pouls, toutes choses égales d'ailleurs, doit être considérée comme signe d'inflammation. La phthisie pulmonaire s'annonce d'abord par une dureté simple du pouls, mais qui doit mettre le médecin en garde sur l'intensité d'accidens qui se développeront à mesure que l'inflammation fera des progrès, et que la dureté du pouls sera plus sensible. On peut, à l'aide des différences du pouls, marquer les degrés de la phthisie pulmonaire : au premier degré, le pouls est petit, mou,

languissant, un peu fréquent; au second degré, il est petit, dur, obscur et fréquent; au troisième degré, il est embarrassé, dur, fréquent, inégal et quelquefois intermittent. C'est cette augmentation de la dureté du pouls jointe à l'état de gêne de la respiration, à la chaleur du corps et à cette pléthore du poumon, signes certains d'une inflammation plus prononcée, qui force d'avoir recours à des saignées soit locales, soit générales, comme nous avons eu plusieurs fois occasion de le pratiquer: ainsi donc, dans le cours de cette maladie, la dureté du pouls augmentée annonce qu'une portion nouvelle du poumon s'enflamme; de même que la dureté inflammatoire du pouls, réunie à des douleurs vives et continues du foie et des entrailles est un des symptômes de l'inflammation du foie, du péritoine ou des intestins. C'est bien à tort que Fienus, Lommius et d'autres ont assigné la mollesse du pouls comme caractère des inflammations du poumon. En cela, ces auteurs paraissent n'avoir considéré dans cette proposition que la texture molle et lâche du poumon qui, selon Galien, devait imprimer dans les phlegmasies un caractère analogue au pouls dans toutes les lésions de cet organe.

Dans la péritonite aiguë, cette dureté m'a toujours paru un signe d'autant plus fâcheux, que les accidens ne cédaient point aux moyens actifs que l'art et l'expérience acquise indiquent dans cette fâcheuse circonstance. Sprengel regarde aussi comme un signe constant d'inflammation des viscères la dureté permanente du pouls. Le sphacèle, la gangrène ou la suppuration sont annoncés par le changement subit du pouls qui, de dur qu'il était, devient tout à coup mou et petit; mais lorsqu'à la dureté permanente du pouls il se joint la lenteur et la petitesse, on peut en augurer que l'affection des viscères prend une terminaison squirreuse.

Pouls mou. Le pouls mou est celui où l'artère est remplie sans offrir aucune résistance : il diffère du pouls dur en ce que le sang est chassé faiblement par le cœur et qu'il dilate peu l'artère. Ce pouls se remarque dans l'état naturel, particulièrement chez les sujets lymphatiques; il appartient aux femmes et aux enfans dont la constitution conserve dans les premiers âges de la vie une analogie avec l'état constitutif de la femme. Cette mollesse, qui forme, comme on le voit, le caractère de la constitution individuelle, ne peut être pris dans ce sexe pour un signe de maladie.

La mollesse du pouls est le caractère des péripneumoniques : on l'observe dans l'inflammation de tous les viscères spongieux ; il n'indique point un grand danger, tant que la maladie parcourt convenablement ses temps; il est toujours inquiétant lorsque la respiration reste oppressée, et que les

symptômes présentent la même intensité. Baglivi a vu des malades périr inopinément avec un pareil pouls. Il n'est pas rare d'observer cette mollesse du pouls dans les fièvres provenant de pléthore, et communément dans toutes les inflammations et autres affections générales où le système vasculaire est plus affecté que le nerveux, chez ceux qui sont sujets aux maux de nerfs, à raison de la ténuité de leur sang et de l'inertie de leurs solides. On observe par la même raison cette mollesse du pouls dans les œdématies des viscères, dans les hydropisies, dans les cachexies et les leucophlegmaties, surtout après la période d'irritation de ces maladies ; il se trouve également mou dans la deuxième période des fièvres adynamiques, des inflammations avec adynamie, et dans les maladies de longue durée et qui ont épuisé les forces : c'est alors qu'à cette mollesse du pouls se joignent la fréquence, l'irrégularité et souvent l'intermittence. La petitesse s'unit pareillement à la mollesse dans les syncopes, la léthargie et la paralysie. Nous devons regarder, avec Sprengel, comme un signe favorable, lorsque la mollesse du pouls succède à la dureté, surtout si cette mollesse est réunie à la force, à la régularité et à une diminution de fréquence. Ce signe est surtout favorable lorsqu'il se manifeste à l'approche des crises, et dans les sueurs critiques particulièrement, quoique, selon les praticiens éclairés, on ne doive pas toujours regarder ce signe comme très-certain, d'autant que l'on a vu, ainsi que le dit Kloekhoff, le pouls dur aux approches des crises et même des crises salutaires. Ce n'est pas sans raison que les auteurs, entre autres Nihell, contestent à Solano l'observation par laquelle il prétend prouver avoir prédit une jaunisse critique, d'après l'état de dureté du pouls, dureté qui, selon lui, devait précéder la crise.

En général, la mollesse du pouls doit être envisagée comme signe assuré d'un commencement de coction, surtout si, dans ce moment même, il existe une liberté plus grande dans l'exercice des fonctions. Ainsi, plus de mollesse dans le pouls, moins de fréquence, plus de régularité, plus de force sont un signe favorable dans les maladies aiguës ; de même lorsqu'à ces symptômes heureux se joint moins de sécheresse dans la peau et plus d'humidité dans la langue ; enfin tous les signes qui caractérisent la bonne terminaison des maladies. Dans les pleurésies, la mollesse du pouls, le malade éprouvant d'ailleurs un mieux-être, annonce la coction et l'évacuation critique des crachats. La fréquence, au contraire, l'irrégularité identifiées à la mollesse du pouls sont un symptôme fâcheux dans les inflammations, dans les fièvres adynamiques et ataxiques.

Pouls grand, pouls petit. Boerhaave entend, par la grandeur du pouls, le développement de l'artère, le calibre, le volume

ou la grosseur qu'elle acquiert dans le mouvement de diastole, et que l'on peut apprécier par l'impression qu'elle porte contre le doigt explorateur. « *Si ergo, applicato digito, percipimus, eo temporis momento quo arteria dilatatur, diametrum ejus notabili excessu majorem esse, quàm subsequo systolis tempusculo, pulsus magnus vocatur.* »

Le pouls petit, *pulsus parvus*, est celui où le diamètre de l'artère n'augmente pas sensiblement, à raison du peu de sang que le cœur lui envoie, en santé comme en maladie; la grandeur du pouls indique toujours l'abondance du sang et l'énergie avec laquelle le cœur distribue cette humeur dans toutes les parties. Tous les individus d'un tempérament sanguin ont le pouls grand ; les sujets maigres, mais jouissant d'une bonne santé, ont également le pouls grand ; la grandeur du pouls paraît former le caractère particulier des maladies dont le siége est audessus du diaphragme; il précède ou accompagne presque toujours les crises. La grandeur du pouls se fait remarquer dans les fièvres inflammatoires, dans les phlegmasies, dans les hémorragies actives, et dans les apoplexies sthéniques. La grandeur du pouls n'annonce rien de fâcheux quand les symptômes qui accompagnent les maladies ne le sont pas eux-mêmes : bien loin de cela, le pouls grand fait présager, dans les maladies en général, une issue heureuse, lorsque surtout la grandeur du pouls se développe au temps des crises. Ainsi donc, dans toutes les maladies aigües, lorsqu'à l'approche des crises, à la petitesse, à l'oppression du pouls succèdent une plus grande élévation et une force plus sensible, on peut tirer un pronostic favorable. Les autres signes, tels que le délire, les faiblesses, les convulsions, etc., deviennent moins fâcheux, si le pouls, devenu plus grand, conserve sa grandeur, sa force et son développement. On doit également bien augurer d'une maladie lorsque, sur son déclin, le pouls acquiert progressivement plus de grandeur et de force. Nous avons dit plus haut que la grandeur du pouls se faisait remarquer dans les apoplexies, nous devons ajouter, relativement au pronostic, qu'il est toujours funeste lorsque le pouls, après avoir été petit, se développe tout à coup, qu'il devient plus grand, et que les malades éprouvent un besoin irrésistible de se livrer au sommeil. Baillou, Baglivi et d'autres auteurs non moins distingués, observent que le danger dans les affections soporeuses, dans la léthargie surtout, est à raison de la grandeur du pouls, dans les individus chez lesquels le pouls était auparavant ou petit ou médiocre. Ainsi, dans ces sortes d'affections, on peut craindre que la maladie ne dégénère en apoplexie, et que cette apoplexie ne se termine par la mort, si, dans le cours de la maladie, le pouls conserve sa grandeur, ou si sa grandeur augmente.

De même que la grandeur du pouls forme le caractère des personnes maigres et pléthoriques ; de même la petitesse du pouls, appartient aux individus chargés d'embonpoint, dont les artères, petites, sont situées profondément. Parmi les causes qui peuvent occasionner la petitesse du pouls, nous citerons celles qui indiquent une circulation difficile à travers le cœur, comme des polypes qui remplissent l'aorte ; l'ossification de ses valvules ou l'anévrysme de sa totalité. Nous dirons aussi que le pouls petit peut dépendre de la manière dont les femmes s'habillent, surtout aujourd'hui qu'elles regardent comme essentiel à la grâce, à la tournure, de se serrer fortement, sans songer jusqu'à quel point elles gênent les mouvemens de la circulation, puisque, chez la plupart, l'artère fortement comprimée donne au pouls une petitesse qu'il n'aurait pas, si l'artère était libre dans ses mouvemens. Le docteur Double, en citant la remarque faite par Mercatus sur la petitesse et la faiblesse du pouls dans les affections de l'estomac, regarde cette observation comme d'autant plus juste, qu'elle est le résultat d'un grand nombre que la clinique lui a procurées. C'est dans les affections situées au-dessous du diaphragme, que la plus grande petitesse est sensible : dans le principe des maladies inflammatoires, ce signe est toujours fâcheux ; il est un symptôme mortel dans les maladies aiguës ; le pouls est ordinairement petit dans le commencement des fièvres adynamiques ataxiques. Dans la peste, la gangrène, les hydropisies atoniques, les longues suppurations des viscères, ce symptôme est toujours dangereux. Lorsque, sur le déclin des maladies, le pouls conserve sa petitesse, on peut juger la convalescence imparfaite.

Si, malgré la petitesse et la dureté du pouls, les forces se soutiennent, ce signe est moins fâcheux, dans les phlegmasies surtout, qu'il ne le serait dans les fièvres adynamiques et ataxiques, principalement s'il est petit et faible. La petitesse et la fréquence annoncent la rechute et d'autres maladies lorsque le pouls ne se développe pas, après les maladies aiguës : ainsi l'on doit craindre l'anasarque ou d'autres accidens, si, après des maladies éruptives, le pouls reste petit. Sa petitesse et sa fréquence indiquent aussi le passage des inflammations à la gangrène, et souvent la mort. On doit présager une longue durée de la maladie lorsque, dans les maladies chroniques, le pouls, loin de se développer, reste petit ; dans les céphalalgies, le pouls est petit : sa petitesse, effet immédiat de la douleur, est un signe dangereux, et plus encore lorsque la douleur est accompagnée de délire et d'insomnie.

La petitesse du pouls se manifeste dans la période d'irritation de toutes les maladies, elle est en même temps accompagnée de plus ou moins de dureté. Les hémorragies, les

saignées réitérées, et généralement tous les flux abondans qui persistent long-temps, sont suivis de la petitesse du pouls.

Pouls fort et faible. Le pouls fort, *pulsus fortis est vis illa quâ arteria in diastole digitum tangentis ferit medici;* lorsque l'artère bat avec vigueur contre les doigts qui l'explorent. Le pouls faible est celui dont les pulsations artérielles à peine sensibles, n'offrent aucune résistance : en mesurant la force ou la faiblesse du pouls, on doit avoir égard à la force générale et à la constitution des sujets. Ces différences étant relatives, ne peuvent être admises comme symptômes ou signes de maladie lorsque, dans l'état de santé, elles présentent des anomalies qui ne sauraient être pour les individus aucun signe fâcheux, si la santé d'ailleurs est parfaite : d'où il faut inférer que ces deux états, faiblesse et force du pouls, pouvant appartenir à la constitution de tels ou tels sujets, seront toujours pris comme signes de maladie imminente, si le pouls fort se trouve chez les individus faibles, et de même si le pouls faible se trouve chez des individus forts. Plusieurs auteurs rapportent au pouls faible le pouls déprimé : quant à la force naturelle du pouls, cette force est innée ou paraît innée chez les individus d'un tempérament bilieux, robustes et bien nourris. Cette force est remarquable également chez les peuples du Nord, chez les habitans des campagnes, et plus particulièment chez les montagnards. Dans les maladies, la force du pouls se fait remarquer dans les fièvres inflammatoires, dans les fièvres bilieuses, dans quelques fièvres ataxiques, dans les hémorragies actives, dans le premier et le second temps des phlegmasies, dans les apoplexies sthéniques, dans les hydropisies inflammatoires, et en général dans la période d'irritation du plus grand nombre de lésions.

La force du pouls étant en raison du degré de celle de l'action vitale, ce pouls doit toujours être regardé comme un signe favorable. Cette force prouve que la nature jouit d'une énergie suffisante pour résister aux accidens qu'elle doit combattre, et en triompher par des crises salutaires. Cette force indique aussi que la maladie doit, ou tend à se terminer par une crise. Toutes les fois que, dans les maladies aiguës principalement, le pouls est fort, et lorsque d'ailleurs il y a peu de dérangement dans les fonctions, et qu'elles jouissent à peu de choses près de leur régularité ordinaire, on peut tirer un pronostic favorable de l'état du pouls, lors même qu'il se manifesterait du délire, des convulsions, des soubresauts des tendons, etc., etc. Mais si dans le cas de fièvres ataxiques, lorsqu'aucun signe de crises ne se manifeste, le pouls conserve sa force, sa vigueur, on doit redouter une inflammation cachée ou sur le point d'arriver. C'est dans cette circonstance que le

délire, que la fureur et les convulsions deviennent des symptômes plus ou moins fâcheux, parce qu'alors il se joint à cette force du pouls une très-grande fréquence et inégalité dans les pulsations.

La force du pouls étant nécessaire pour opérer une crise, on doit tirer un pronostic favorable de cette force dans le cas de phlegmasies, surtout lorsque la vigueur n'est pas portée à un degré considérable.

Une plus grande action dans le pouls est un signe ordinaire des hémorragies actives qui, malgré la force augmentée du pouls, ne laissent aucune crainte sur les suites, lorsque, par le flux même ou par les moyens propres à combattre cette exubérance de forces, on est sûr d'arrêter les accidens, et de rendre au pouls son rhythme naturel.

Dans les apoplexies, la force du pouls est un signe certain que la nature travaille à empêcher qu'aucun épanchement n'ait lieu, ce qui, malheureusement, n'arrive pas toujours chez les vieillards, qui sont presque tous frappés d'apoplexie sans qu'aucun signe précurseur ait pu faire espérer qu'il n'y ait point d'épanchement. L'autopsie cadavérique fait voir que l'épanchement est ordinairement dans les hémisphères près des tubercules latéraux, quelquefois dans leurs cavités, plus rarement dans d'autres parties. C'est ce qui a fait dire au docteur Landré « qu'à l'exception des apoplexies gastriques et métastatiques, l'absence de tout signe précurseur peut faire annoncer avec assnrance un épanchement sanguin dans une partie quelconque de l'organe encéphalique. » Stoll considère la force soutenue du pouls comme un signe favorable dans les hydropisies récentes, surtout si cette force est jointe aux signes qui indiquent d'ailleurs le bon état des autres forces; mais la dureté du ponls avec augmentation de force, sans qu'aucun autre signe indique que les fonctions reprennent leur état naturel, comme dans les hydropisies chroniques avec épuisement, est un symptôme assnré de l'inflammation de quelque viscère.

Le pouls faible diffère du ponls petit en ce que la petitesse a plutôt rapport à la vacuité, et la faiblesse à une diminution des forces du cœur. La présence d'une sabure bilieuse, d'un foyer vermineux, l'apparition d'une hémorragie, d'un vomissement, d'une diarrhée, se manifestent souvent par une faiblesse et une irrégnlarité du pouls, qui n'offrent aucun danger à raison de leur état passager.

Autant la force du pouls appartient aux individus doués d'une constitution pléthorique, quoique maigres d'ailleurs, ainsi que nous l'avons fait remarquer plus haut, autant la faiblesse du pouls est l'apanage des individus chargés d'em-

bonpoint ou d'un tempérament lymphatique chez ceux qui, d'une constitution frêle et délicate, ont les artères profondément situées, sans néanmoins qu'il y ait aucune apparence de maladie.

Lorsque dès le principe des affections le pouls s'annonce avec de la faiblesse, le pronostic devient fâcheux; il résulte de cette faiblesse un défaut d'énergie de la part du principe vital qui suspend les facultés qui sont sous sa dépendance, et dont l'action est indispensable pour lutter contre le principe morbifique. Aussi cette faiblesse du pouls, lorsqu'elle se soutient dans les fièvres malignes, donne-t-elle peu d'espoir de guérison. Plusieurs causes peuvent amener la faiblesse du pouls : les grandes évacuations, les veilles prolongées, les fatigues de tout genre, les abstinences prolongées, la tristesse, le chagrin, la mélancolie, etc., etc.

Un des caractères attachés aux fièvres pituiteuses, adynamiques, à quelques fièvres ataxiques, est la faiblesse du pouls. Cette faiblesse n'est pas moins remarquable dans les maladies pestilentielles, dans la plupart des inflammations, à la fin du second temps, dans les hémorragies par atonie du système, et dans le plus grand nombre des affections chroniques.

On doit toujours calculer le danger des maladies par le degré de faiblesse du pouls. Dans la série des affections que nous venons de signaler, ce degré se lie nécessairement à la nature de la maladie et à l'intensité des accidens qui les accompagnent. C'est ainsi que, dans les premières périodes des phlegmasies, la faiblesse du pouls annonce que le malade est menacé d'adynamie, de même que le passage à la gangrène est marqué d'une part par la cessation subite de la douleur locale, de l'autre par le pouls, qui, de fort qu'il était dans le principe de l'inflammation, acquiert tout à coup une faiblesse extrême, accompagnée de fréquence, d'inégalité et d'intermittence. Cependant il ne faut pas toujours annoncer la gravité des accidens sur la faiblesse du pouls; car il arrive, dans le courant des maladies aiguës, que la faiblesse du pouls n'indique souvent que la lenteur des mouvemens de la nature, sans qu'on puisse en tirer un pronostic fâcheux. Cette faiblesse médiocre n'est point d'un mauvais caractère dans la fièvre pituiteuse qui est marquée par la langueur, la faiblesse et l'inertie des fonctions. Il en est de même dans les lésions du système lymphatique, où cette faiblesse, sans complication de phlegmasie, soit locale, soit universelle, n'offre aucun danger.

On trouve le pouls plus faible et plus vite chez les individus atteints de paralysie. Des praticiens ont cru avoir remarqué que cette faiblesse et cette vitesse étaient plus sensibles dans le bras du côté où la paralysie avait lieu. Cette faiblesse s'explique, et n'a de danger que celui que la paralysie

présente elle-même. La faiblesse du pouls qui se manifeste dans les spasmes chroniques, dans l'hypocondrie, l'hystérie et autres affections de ce genre, paraissant dépendre de la fatigue, disparaît en peu de temps lorsque les accès eux-mêmes sont moins intenses, ou lorsque le malade revient à son état naturel.

Pouls égal, inégal et intermittent. Le pouls, dans l'état de santé, est égal, modéré, libre, et a un état moyen de mollesse. Ainsi, toutes les fois que les mouvemens qui composent une pulsation présentent une parité ou similitude de pulsations entre elles, et que ces pulsations ont la même fréquence, la même vitesse, la même force, la même grandeur et la même dureté, le pouls est nommé égal.

On dit que le pouls est inégal quand les pulsations paraissent avec différens degrés de force; or, pour être inégal, il faut que les pulsations diffèrent entre elles par la fréquence, la vitesse, la grandeur ou la dureté.

L'égalité du pouls dans les maladies est toujours d'un bon augure. Si, au contraire, l'inégalité du pouls survient sans cause accidentelle, ou que, chez les malades, cette inégalité du pouls ne soit point habituelle, on doit regarder ce signe comme très-mauvais. C'est cette inégalité du pouls que Doublet nous fait remarquer, dans ses Recherches sur la fièvre puerpérale, comme un signe très-fâcheux à la suite de couches; son pronostic est différent lorsque, peu de temps après la sortie de l'enfant, le pouls reprend son rhythme naturel, que ses pulsations deviennent régulières, et qu'à ce moment d'orage succèdent un repos et un calme d'autant plus parfaits, que le travail a été long et les douleurs vives.

Les différentes inégalités du pouls l'ont fait distinguer sous différens noms : ainsi l'on a nommé *pouls dicrote* (*bis feriens*) celui qui donne deux battemens dont la succession est rapide et qui sont suivis d'un repos; ce pouls est ordinairement celui des hémorragies critiques, particulièrement des narines. Il a presque toujours lieu dans les anévrysmes du cœur et de l'aorte. Lancisi et Marquet le regardent comme très-mauvais. L'oppression des forces, l'embarras momentané de la circulation, appartiennent à cette espèce de pouls.

Si les pulsations sont telles qu'à une première en succède une plus forte, et successivement comme les houles de la mer se développent sur le rivage, on dit qu'il est *inciduus*. Ce pouls, joint à la mollesse, annonce la sueur; uni à la dureté, l'ictère : telle est l'opinion de Solano. Dans le pouls de la sueur, les pulsations vont en augmentant de la première à la seconde jusqu'à la quatrième progressivement, et ne dépassent point ce nombre. On a rangé dans le pouls *dicrote* et de la sueur le pouls décroissant, qui, opposé au pouls *inciduus*, se

fait remarquer par plusieurs pulsations qui, rapides, semblent être jointes ensemble, et deviennent et plus faibles et plus petites : c'est le pouls appelé *myurus*, queue de souris, et que l'on juge être le signe précurseur des urines.

Le pouls intermittent est celui qui laisse entre l'une et l'autre de ses pulsations un espace plus grand qu'il ne convient, de manière que, toutes les trois, quatre ou cinq pulsations, il ne se fait plus sentir. Cette intermittence varie à raison de l'étendue de cet espace et de sa régularité à paraître. Lorsque cette intermittence est régulière, elle se manifeste toutes les trois, quatre, cinq, six pulsations et même plus; et, lorsqu'elle est irrégulière, elle n'observe alors aucune marche fixe. Le docteur Double n'admet point la division de l'intermittence régulière et irrégulière du pouls; il dit n'avoir jamais rencontré de pouls intermittent régulier. Il semble attacher plus d'importance, dans l'étude du pouls intermittent, à la fréquence de la suspension de la diastole, à la durée de cette suspension, qui équivaut tantôt à une pulsation et tantôt à plusieurs. Il est donc en opposition avec Dantz, qui regarde le pouls intermittent régulier comme plus dangereux en général que le pouls intermittent irrégulier.

L'intermittence du pouls ne doit, dans certaines circonstances, être regardée comme un signe de maladie qu'autant que l'on s'est assuré que cette intermittence n'appartient point à des causes étrangères ou indépendantes de la maladie. C'est ainsi que l'on trouve le pouls intermittent dans une seule artère; c'est ainsi que le pouls qui est inégal, accompagné d'intermittence dans la rémission, est le plus souvent égal et régulier dans la fièvre. Aussi est-il recommandé par les praticiens de ne pas se contenter de toucher le pouls des malades pendant les redoublemens, de le toucher aux deux bras dans les maladies où il présente de l'inégalité et de l'irrégularité. C'était l'opinion de Baillou, car lui-même avait souvent observé que le pouls était différent sur l'un ou l'autre poignet. Frédéric Hoffmann en démontre pareillement la nécessité; et si les notions que l'on acquiert par cette exploration ne sont pas assez précises, il veut que l'on exerce la taction sur les artères du cou et des tempes. Quand cette intermittence n'est que momentanée, et quand elle n'a lieu que pendant les exacerbations fébriles et à un seul poignet, elle est moins fâcheuse que celle qui se manifeste aux deux bras. Il est des auteurs qui préfèrent à toute autre région celle du cœur, parce que là, disent-ils, on prend une notion beaucoup plus exacte des forces de la vie, que celle qu'on peut avoir en explorant le pouls aux poignets, au cou ou aux tempes. On doit d'autant plus faire attention à ces inégalités du pouls, que souvent elles se rencontrent sans maladie chez des individus qui ont un vice d'organisation, comme

chez les sujets atteints de gibbosité, chez un grand nombre de vieillards, sans aucun dérangement dans la santé. Il est intermittent chez ceux que l'âge et d'autres circonstances ont affaiblis.

En parlant des passions, nous avons fait remarquer leur influence sur les mouvemens du pouls, nous ajouterons que les affections morales vives changent le rhythme naturel du pouls en déterminant de l'inégalité dans les pulsations ; nous dirons également que l'excès dans la manière de vivre, tel que l'abus d'alimens chargés de principes excitans, de liqueurs fortes, de vins généreux, produit de même l'inégalité du pouls; mais de cette inégalité on ne peut tirer aucun mauvais pronostic par la raison que *sublatâ causâ*, *tollitur effectus*.

Si, dans la plupart des maladies aiguës, le pouls prend le caractère d'inégalité avant les crises, cette inégalité peut se manifester, et souvent se manifeste sans qu'il y ait apparence d'aucune crise. Si cette inégalité survient dans les fièvres adynamiques ataxiques et dans les phlegmasies, on la voit ordinairement accompagnée d'antres signes non moins fâcheux. De cette inégalité du pouls se déduit le pronostic : commune dans les maladies aiguës, elle ne peut qu'être favorable si elle est suivie de tous ou de la plupart des signes qui annoncent une bonne crise; le contraire a lieu si à cette inégalité se trouvent réunis des signes qui indiquent les mauvaises qualités du pouls. L'inégalité dans la fréquence du pouls est moins dangereuse que dans l'énergie; il en est de même de l'inégalité inhérente à l'augmentation de force, celle qui réside dans la diminution d'activité étant presque toujours mortelle.

Lorsqu'au pouls inégal se trouvent jointes à la fois la grandeur, la force, la fréquence et la vitesse, on peut annoncer une crise prochaine; mais lorsqu'à cette inégalité sont réunies la faiblesse, la petitesse, la lenteur et la rareté, on peut s'attendre à une crise imparfaite et même funeste. On remarque très-fréquemment, dans les affections organiques du cœur, telles que polypes, ossifications des valvules, etc., l'inégalité du pouls. Cette inégalité n'est pas moins sensible dans les maladies de la poitrine. Ce symptôme annonce toujours la gravité des accidens et les dangers qui les accompagnent ; dans ces affections, l'intermittence ne se manifeste le plus souvent que sur un côté.

L'inégalité ou plutôt l'irrégularité du pouls que présentent les fièvres malignes nerveuses, est un signe grave. Le docteur Double réclame avec raison l'attention des praticiens sur l'irrégularité du pouls dans ces maladies, irrégularité qui se passe toute dans les mouvemens du sang dans l'artère, et non pas dans les contractions de l'artère elle-même. Lorsque,

dit-il, on explore le pouls avec soin, on découvre une espèce de mouvement d'ébullition semblable au bruissement des anévrysmes du cœur.

L'inégalité du pouls a très-peu de valeur, à raison de son état passager dans certaines affections, telles qu'embarras gastriques, affections vermineuses, soit que les vers occupent l'estomac ou les intestins, l'hystérie, l'hypocondrie, le vomissement, une diarrhée subite, etc. Il paraît, d'après plusieurs observations, que l'inégalité du pouls, unie à une sorte de *tremblotement*, peut être regardée comme signe précurseur du vomissement; du moins M. Double a-t-il déjà eu plusieurs fois occasion de confirmer ce que Michel avait avancé à ce sujet dans ses Remarques nouvelles sur le pouls par rapport aux crises.

L'inégalité comme l'intermittence du pouls est toujours inquiétante; l'une et l'autre indiquent un grand désordre dans le système nerveux, et doivent conséquemment tenir en suspens sur ce qui pourrait survenir. Cependant, en estimant le danger que l'intermittence présente, il faut avoir égard aux circonstances qui ont précédé ou qui peuvent exister. Ainsi, lorsqu'on observe ce pouls à la fin d'une fièvre; lorsque les forces manquent, ou après de grandes évacuations de telle nature qu'elles soient, on doit le regarder comme un des signes les plus fâcheux; néanmoins, s'il a de la force, il est moins à redouter dans les maladies aiguës, s'il ne s'y joint d'autres signes mortels; il n'exclut point les évacuations, si d'ailleurs elles sont bien indiquées. Wierus, malgré le préjugé de tous les siècles qui regardait l'intermittence du pouls dans les maladies comme un signe funeste, crut devoir purger ses malades; ce purgatif entraîna des selles copieuses, c'est-à-dire les matières de la crise qui se préparait depuis quelques jours dans les organes des premières voies, et opéra la parfaite guérison du malade. Wierus termine cette observation en exhortant les médecins à se rassurer sur l'intermittence du pouls, et à étudier avec soin ce phénomène.

Frédéric Hoffmann, à l'exemple de Wierus, rappelle plusieurs observations qui rassurent sur les craintes où l'intermittence du pouls pouvait autrefois jeter les médecins. M. Cox Daniel, médecin du collége de Londres, a donné huit observations fort détaillées sur le pouls *intermittent critique* qui indique l'usage des purgatifs. L'intermittence du pouls précède souvent les cours de ventre salutaires. C'est une des remarques faites par Sénac. Don Garcia dit avoir expérimenté, d'après Solano, que l'intermittence, jointe à la mollesse du pouls, indiquait un flux d'urines et un cours de ventre, ou l'un et l'autre en même temps.

L'intermittence du pouls est un signe en général du dernier degré d'affaiblissement. Plus la diastole est suspendue, plus cette suspension reparaît, et plus elle se prolonge, plus le danger est grand. Le pouls des apoplectiques nous en fournit un exemple, et la gravité des accidens est aussi en raison de l'inégalité des pulsations.

L'hydropisie de poitrine peut se reconnaître à l'intermittence du pouls. C'est un des signes attachés aux maladies de l'organe de la respiration; ce signe leur étant habituel présente moins de danger. C'est ce qui avait fait dire à Baglivi que l'intermittence du pouls n'est pas un symptôme aussi fâcheux lorsque les individus malades de la poitrine ont toujours un pouls intermittent. Cependant cette intermittence du pouls n'est pas sans danger; elle persiste longtemps, et même quelquefois jusqu'à la mort. Morgagni cite plusieurs exemples d'intermittence du pouls produite par une ossification dans le centre du diaphragme; il parle aussi de l'ossification des valvules de l'aorte ou d'un anévrysme de cette artère.

Dans les syncopes, l'intermittence se fait remarquer. Petrus Salinus prédisait par l'intermittence du pouls certaines syncopes, et il en prévenait les paroxysmes par la saignée et autres remèdes appropriés : « *Duo vel tria exempla profert lectu dignissima, idque subjicit, syncopem per diem unum aut alterum præsentiri solere, vel ex suffocationis cujusdam invasione, vel ex pulsu intermittente, seque accessiones morbi venæsectione prævertisse.* » Il ajoute que beaucoup d'individus ayant négligé de se faire saigner, comme il le leur avait conseillé, sont morts subitement, et qu'à l'ouverture du cadavre, il a trouvé le sang *concrété* dans les veines. Avant lui, Prosper Alpin avait parlé de l'intermittence du pouls, intermittence qu'il observa sur un pleurétique, et qui fut suivie d'une crise par les urines. Prosper Alpin dit encore avoir vu au Caire un homme qui, étant tombé malade après plusieurs excès dans le régime, eut aussi le pouls intermittent, et qu'au moyen des saignées et des purgations, cette intermittence disparut entièrement avec la maladie.

Alexandre, qui recommande également la saignée dans le cas de syncopes, donne pour diagnostic les symptômes suivans : « *Diagnostica admodùm perspicua sunt ac distincta, uti facies solitò tumidior pallidiorque, habitus corporis inflatus, pulsus exiguus, piger, quique longa ictuum intervalla habeat.* »

Pouls insensible. Bonet, dans son *Sepulchretum*, cite plusieurs exemples de l'absence locale du pouls. En explorant le pouls, on ne découvre aucune pulsation à l'un des poignets, quelquefois à tous les deux. Ce phénomène a lieu dans toute

maladie qui établit un point de compression sur le cœur ou sur les gros vaisseaux. Si l'asphygmie locale n'est accompagnée d'aucun désordre dans les autres fonctions, ce pronostic ne peut être fâcheux : souvent ces asphygmies dépendent d'un changement de position dans la distribution des artères qu'on touche communément, et comme on ne peut s'en assurer qu'à l'ouverture des cadavres, on doit toujours être en garde sur le jugement qu'on croit devoir porter sur un signe, qui, dépendant d'un vice d'organisation peut aussi être le résultat d'une émotion vive. Cette asphygmie se rencontre souvent dans les hémiplégies, et quelquefois leur succède. Rayger nous en fournit des exemples.

Sauvages rapporte une observation qui mérite de trouver ici sa place. Un homme qui avait été violemment troublé par une frayeur imprévue, eut d'abord pendant quelques heures une sueur très-froide, pendant laquelle son pouls fut tantôt très-petit, tantôt entièrement insensible. Ses esprits s'étant ensuite un peu calmés, le cœur et le sang recouvraient peu à peu leur mouvement et le conservaient pendant une heure que durait le calme des esprits, après quoi ce mouvement cessait de nouveau, et cet homme paraissait moribond pendant une demi-heure.

Un autre faisait faire à son cœur vingt pulsations de plus qu'à l'ordinaire, en étendant fortement et volontairement ses bras et ses jambes, et son pouls était alors si petit, qu'on pouvait à peine le distinguer. Dans un autre homme, le nombre des pulsations du cœur était d'environ trente-quatre par minute, ou deux mille par heure lorsqu'il était en repos; mais lorsqu'il avait couru de toutes ses forces, les pulsations étaient presque cinq fois plus fortes, leur nombre étant de cent cinquante par minute ou de neuf mille par heure.

L'insensibilité du pouls se manifeste dans certaines syncopes, dans l'hystérie, les asphyxies. Le pouls est ordinairement asphygmique chez les individus affaiblis par une maladie aiguë ou chronique ; on le trouve aussi insensible dans les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux.

Les variations partielles dans le rhythme du pouls obligent le médecin de tâter le pouls sur l'un et sur l'autre poignet, et dans le cas où il ne serait point éclairé par cette exploration, il doit toucher les artères temporales et autres. Harvé, en parlant d'un anévrysme situé au côté droit du cou, près la descente de l'artère sous-clavière vers l'aisselle, dit : « que le pouls était presque insensible ; » il ajoute que cette insensibilité venait de ce que la plus grande partie du sang qui aurait dû parvenir au poignet se perdait dans la tumeur. Le pronostic tiré de l'asphygmie du pouls est plus ou moins fâ-

cheux selon la gravité des accidens, selon la durée de la maladie ou l'intensité des causes. Les syncopes et l'asphyxie en offrent des exemples. Nous en dirons autant de l'affection hystérique qui, malgré le peu de danger qui l'accompagne, peut cependant avoir des suites funestes; quoique le pouls reste le plus souvent insensible. Personne n'ignore qu'à la suite d'une maladie dans laquelle les forces ont été épuisées, l'absence totale du pouls est le signe précurseur d'une mort prochaine.

Pouls composés. Comme la simplicité du pouls ne se fait pas remarquer d'une manière absolue, plus le pouls réunit de qualités mauvaises, plus la maladie présente de danger; d'où l'on peut conclure qu'un pouls vif, fréquent, dur et fort doit causer de l'inquiétude, parce qu'il annonce une irritation et une diathèse inflammatoire; qu'un pouls lent, plein, mou et moins fréquent indique un degré moins fort d'irritation, et conséquemment un spasme plus modéré. Un pouls fréquent, petit, irrégulier et serré désigne le concours le plus dangereux de spasme, d'irritation et de faiblesse: ce pouls est ordinaire aux fièvres pestilentielles, aux typhus, ainsi qu'aux péripneumonies, aux esquinancies et aux dysenteries malignes, qui souvent sont épidémiques. Quand il succède à un pouls qui était bien développé, il devient un signe d'autant plus fâcheux, qu'on a tout à craindre que la maladie ne tourne bientôt à la mort. Les espérances sont le plus favorables dans le cas contraire. Les anciens caractérisent cette espèce sous le nom de vermiculaire ou formicant. Le pouls vacillant qui tantôt est fort et tantôt faible, tantôt lent et ensuite vif, est toujours d'un mauvais augure; il est ordinaire dans la phlegmasie du péricarde et dans la cardite.

On doit regarder comme menacé du plus grand danger le malade chez lequel, dans une maladie aiguë surtout, le battement des artères se manifeste dans différentes parties du corps où ce battement n'était pas sensible dans l'état de santé. Ces pulsations accompagnées de douleur, de gonflement et de rougeur, sont le signe d'une inflammation dans la partie où elles ont lieu.

La fréquence, l'inégalité et la faiblesse du pouls sont le caractère des lésions de poitrine: Hoffmann l'a remarqué dans les palpitations du cœur.

La petitesse, la rareté et la faiblesse du pouls au point d'être à peine sensible sous le doigt, ayant lieu dans les violentes syncopes, doivent être jugées comme un signe mortel s'il s'y joint des sueurs froides, quoique, comme l'observe Hoffmann, les malades jouissent jusqu'au dernier instant de l'intégrité des fonctions intellectuelles.

La lenteur, la petitesse et la faiblesse du pouls dans les fièvres sont, en général, un signe mortel.

Le pouls qui, dans une seule pulsation, paraît vibrer deux fois sous le doigt du médecin qui fait la taction, est un signe presque certain d'une crise dont l'issue sera une hémorragie : la sueur s'annonce par le mouvement ondulatoire qu'exerce sous le doigt le battement de l'artère.

Le signe qui caractérise une faiblesse extrême dans la vitalité, faiblesse qui vient de ce que le cœur privé de son énergie, n'a plus assez de force pour pousser le sang jusqu'aux extrémités des artères, c'est la diminution de la grandeur du pouls, diminution tellement sensible qu'elle finit par disparaître entièrement.

Dans la léthargie et l'apoplexie, nous remarquons un effet opposé de l'état du pouls. Baglivi, d'après les observations de Wepfer confirmées par celles de sa clinique, donne pour signe d'une mort prochaine le caractère suivant du pouls ; si, de petit qu'il était, le pouls devient grand, sans arriver à cet état par gradation, et sans que l'état du malade s'améliore.

Toutes les fois que l'accélération et la fréquence du pouls succèdent à la rareté, symptômes propres aux fièvres malignes ataxiques, aux fièvres miliaires des femmes en couche, on peut tirer un pronostic favorable. Il en est de même de la dureté et de la fréquence du pouls remplacée par plus de mollesse et plus de rareté.

On doit juger de l'intensité de la douleur, d'après l'état du pouls. Nous observerons avec Actuarius que le pouls de la douleur dans les principaux organes est au commencement élevé, serré et véhément avec vitesse, et qu'il devient petit, fréquent et languissant lorsque la douleur est au point d'incommoder les forces vitales. Quelle que soit l'intensité de la douleur, a dit Fouquet, le caractère du pouls propre au viscère qui souffre est toujours distinctement marqué; toute l'altération qu'on y remarque, c'est que le caractère ou du moins sa forme se rapetisse, se rétrécit, le pouls baisse ou se concentre de plus en plus, à mesure que la douleur augmente.

Le serrement, la fréquence, la concentration et la dureté du pouls annoncent l'état d'irritation et de crudité. Cet état du pouls, en s'opposant par sa durée à la coction et aux évacuations critiques, empêche que la maladie ne soit complétement ou favorablement jugée, et comme ce signe peut, dans certaines circonstances, en imposer et être regardé comme un symptôme de pléthore, nous ne saurions trop recommander, avec les auteurs et les praticiens distingués, de ne pas confondre ce phénomène avec la pléthore réelle, dans la crainte d'employer un moyen tel que la saignée, qui, faite dans un moment où la nature emploie tous ses efforts pour opérer une crise, ne pourrait qu'être funeste aux malades.

Indépendamment des signes que présente l'état du pouls dans les fièvres malignes, et que nous avons vus être un symptôme plus ou moins fâcheux pour les malades, nous observerons avec Baglivi, que le mouvement involontaire et comme convulsif par lequel le malade retire son bras au moment où le médecin fait l'exploration du pouls, doit être rangé au nombre des signes mortels tirés de sa petitesse, de sa faiblesse, de sa rareté et de son intermittence prolongée dans les affections.

(SERRURIER)

GALENUS, *De pulsibus ad tirones.*
— *De pulsuum differentiis.*
— *De dignoscendis pulsibus.*
— *De causis pulsuum.*
— *De præsagitione ex pulsibus.*
— *Compendium pulsuum.*
Ces divers traités se trouvent dans le quatrième livre des Œuvres de Galien.
AEGIDIUS, *Poema de pulsu*; in-8°. *Basileæ*, 1529.
VALLA (Georgius), *De differentiis pulsuum*; in-8°. *Argentorati*, 1529.
PHILARETUS, *De pulsuum scientiâ libellus*; in-8°. *Basileæ*, 1533.
POLYDAMUS (Val.), *Diatribe medica de pulsibus*; in-8°. *Basileæ*, 1540.
STRUTHIUS (Josephus), *Ars sphygmica*; in-8°. *Basileæ*, 1540.
DE MENA (Ferdinandus), *Liber Galeni de pulsibus cum commentario*; in-4°. *Compluti*, 1553.
CRISIGNANI (Paulus), *De pulsibus et urinis*; in-8°. *Salerni*, 1553.
ROGANUS (L.), *Commentarius in Galenum de pulsibus ad tirones*; in-8°. *Venetiis*, 1575.
COCHIN, *Ergo pulsus vitæ et mortis index*; in-4°. *Parisiis*, 1582.
COLLIER, *Ergo pulsus, quàm urina febrium certior index*; in-4°. *Parisiis*, 1586.
MERCATUS (Ludovicus), *De pulsibus libri duo*; in-4°. *Patavii*, 1592.
GALEA (Petrus), *De pulsibus*; in-4°. *Perusiæ*, 1597.
LAVELLIUS (Jacobus), *Lectiones super pulsus ad tirones*; in-4°. *Venetiis*, 1602.
RUDIUS (Eustachius), *De pulsibus libri duo*; in-4°. *Patavii*, 1602.
MASSARIA (Alexander), *De urinis et pulsibus libri duo*; in-4°. *Venetiis*, 1605.
GEOFFRON (Jacobus), *Doctrina pulsuum*; in-12. *Genevæ*, 1606.
HORSTIUS (Gregorius), *Dissertatio de pulsibus*; in-4°. *Vitembergæ*, 1607.
— *De pulsu amantium. Append. ad Dissertationem de naturâ amoris*; in-4°. *Giessæ*, 1611.
STUPANUS, *Dissertatio de pulsibus*; in-4°. *Basileæ*, 1607.
NAVARRO (Johannes-Baptista), *Commentarius in Galenum de pulsibus*; in-8°. *Valentiæ*, 1608.
SAXONIA (Hercules), *De pulsibus tractatus*; in-4°. *Patavii*, 1608.
A BILIZ (Christoph.-Bilizer), *An pulsus aliquis amatorius concedendus?* V. HORSTIUS, *De naturâ amoris*; in-4°. *Giessæ*, 1611.
CAELIUS (Antonius), *De pulsibus tractatio*; in-4°. *Messanæ*, 1618.
CHARSTADIUS, *Dissertatio de urinâ et pulsu ægrorum*; in-4°. *Argentorati*, 1627.
ALEXIUS (Alexander), *Epitome pulsuum. Patavii*, 1627.
HOFFMANN (Casparus), *Dissertatio de naturâ pulsuum*; in-4°. *Altdorfii*, 1628.
FLUDD (Robertus), *Pulsus, seu nova et sacra arcana pulsuum historia. Oppenhemii*, 1629.

DE KRONLAND (Marci-Marci), *De proportione motûs, seu regulâ sphygmicâ*; in-4°. *Pragæ*, 1639.
HAFENREFFER (S.), *Monochordon symbolicobiomanticum*; in-8°. *Ulmæ*, 1640.
BONACURSIUS (Bartholomæus), *Della natura di pulsi*; in-4°. *Bologna*, 1645.
MEIBOMIUS (Henricus), *Dissertatio de pulsibus*; in-4°. *Helmstadii*, 1669.
ALLEMAND (Louis-Augustin), Secret de la médecine des Chinois, consistant dans la connaissance des pouls; in-12. Grenoble, 1671.
WEDEL (Georgius-Wolfgang), *Pulsus intermittens est* 1. *apparens*; 2. *naturalis*; 3. *præternaturalis*; 4. *artificialis*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. 1, ann. II, p. 339. 1671.
— *De pulsu intermittente. Ibid.*, dec. II, ann. II, p. 320. 1683.
BIX, *Dissertatio*. Σφυγμογραφια, *seu de pulsu*; in-8°. *Argentorati*, 1677.
METZGER (Georgius-Balthasar), *Dissertatio. Sphygmologia breviter delineata*; in-4°. *Tubingæ*, 1677.
SCHROECK (Lucas), *De pulsu intermittente et deficiente*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. I, ann. IX et X, p. 236. 1678 et 1679.
HANNEMANN (Johannes-Ludovicus), *De pulsu deficiente*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. II, p. 79. 1683.
BELLINI (Laurentius), *De urinis, pulsibus, missione sanguinis, febribus, etc.*; in-4°. *Bononiæ*, 1683.
L'édition publiée par Bohn, à Leyde, en 1717, in-4°, est enrichie d'une table fort détaillée.
ABERCROMBY (David), *De pulsûs variatione*; in-8°. *Londini*, 1685.
CLAUDER (Fridericus-Wilhelmus), *Debitus pulsum investigandi locus*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. VII, p. 342. 1688.
— *Pulsûs per* 36 *horas ante obitum cessatio. Ibid.*, p. 383.
SCHELHAMMER, *Epistola quâ pulsûs ratio omnis diligentius expenditur, et ad mechanicæ naturalis æternas leges exigitur*; in-4°. *Helmstadii*, 1690.
GERBEZ (Marcus), *Pulsûs mira inconstantia, in fœminâ nonagenariâ*; V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. X, p. 115. 1691.
HAESBART (Martinus-Johannes), *Pulsûs exploratio extra carpum*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. X, p. 131. 1691.
ALBRECHT (Johannes-Petrus), *De judiciis ex pulsu desumtis nonnunquam fallacissimis*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. III, ann. IX et X, p. 19. 1701-1705.
HOFFMANN (Fridericus), *Dissertatio. Pulsuum theoria et praxis*; in-4°. *Halæ*, 1702. V. *Oper.*, t. VI, p. 237.
STAHL (Georgius-Ernestus), *Dissertatio. Excusatio respondens examini pulsuum celeris et frequentis*; in-4°. *Halæ*, 1702.
— *Dissertatio. Pulsûs celeris et frequentis differentia*; in-4°. *Halæ*, 1709.
FLOYER (John), *The physicians pulsewatch*; c'est-à-dire, Horloge médicinale pour explorer le pouls; II vol. in-8°. Londres, 1707-1710.
FINCKENAU (Jacobus), *Dissertatio de pulsu*; in-4°. *Regiomontis*, 1716.
BERRYAT (J.), Observation sur une femme dont la pulsation des artères et du cœur n'était presque pas sensible. V. *Mémoires de l'académie des sciences de Paris*, ann. 1748; *Hist.*, p. 61.
KHERN (Johannes-Fridericus), *Pulsus naturaliter intermittens*. V. *Ephemer. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. I et II.
NIETO (Cristoval), *Observacion sobre el pulso intermittente*. V. *Memor. Academ. de la real Soc. de Sevilla*, t. I, p. 599.

SOLANO DE LUQUE (Francisc), *Lapis lydius Apollinis;* in-fol. *Matriti*, 1731.

EILSCHER (Simon-Paulus), *Dissertatio de rationali et praxi fundatâ sphygmo-mantia, seu arte pulsum explorandi et ex eo judicandi;* in-4°. *Ienæ*, 1732.

GUTIERREZ DE LOS RIOS (Manuel), *Idioma de la naturaleza, con el qual ensena al medico como ha de curar con acierto los morbos agudos;* c'est-à-dire, Langage de la nature, avec lequel elle enseigne au médecin à traiter les maladies aiguës avec succès. Madrid, 1737.

MAURER, *Dissertatio de pulsu cordis;* in-4°. *Altdorfii*, 1738.

HEBENSTREIT (Johannes-Ernestus), *Dissertatio de pulsu inæquali ad mentem Galeni;* in-4°. *Lipsiæ*, 1741.

NIHELL (James), *New and extraordinary observations concerning the prediction of various crises, by the means of the pulse;* c'est-à-dire, Observations nouvelles et extraordinaires sur la prédiction de différentes crises par le moyen du pouls; in-8°. Londres, 1741.

Traduit en latin par NOORTWICK; in-8°. Amsterdam, 1746. Traduit en français par LAVIROTTE; in-12. Paris, 1748.

SCHEFFELIUS (Christianus-Stephanus), *Programma de crisi morborum ac pulsu, tanquam signo critico;* in-4°. *Gryphiswaldæ*, 1747.

BRENNEL (Johannes-Godofredus), *Programma de pulsu febrili;* in-4°. *Goettingæ*, 1747.

MAUCHART (Burckard-David), *Dissertatio de pulsu intermittente et crepitante;* in-4°. *Tubingæ*, 1748.

GMELIN, *Dissertatio de tactu pulsûs, certo in morbis criterio;* in-4°. *Tubingæ*, 1753.

FLEMING (Michel), Dissertation sur les découvertes de François SOLANO, concernant les modifications du pouls et les pronostics qu'on en peut tirer; in-8°. Londres, 1753.

FOUQUET a joint cet opuscule à son *Essai sur les pouls.*

BUECHNER (Andreas-Elias), *Dissertatio de causis pulsûs intermittentis;* in-4°. *Halæ*, 1755.

LINNÉ (Carolus), *Dissertatio de pulsu intermittente;* in-8°. *Upsalæ*, 1756. V. *Amœnitat. Academic.*, t. IX, n. 175.

BARTH, *Epistolæ de pulsu venarum. Lipsiæ*, 1758.

MACNEVEN, *Dissertatio an in diagnosticis et pronosticis certiora sunt quæ à pulsu, quàm quæ à respiratione desumuntur signa?* in-4°. *Pragæ*, 1760.

ZUPAN, *Dissertatio de pulsuum differentiis simplicibus;* in-4°. *Halæ*, 1760.

COX (Daniel), Nouvelles observations sur le pouls intermittent, qui indique l'usage des purgatifs; in-8°. Amsterdam, 1760. V. *Journal de médecine*, t. XIV, p. 99.

NICOLAI (Ernestus-Antonius), *Dissertatio de pulsibus;* in-4°. *Ienæ*, 1761.

— *Programma de pulsu duro et molli;* in-4°. *Ienæ*, 1782.

— *Dissertatio de pulsu magno et parvo;* in-4°. *Ienæ*, 1790.

ROCHE (Juan-Luis), *Nuevas y raras observationes para prognosticar las crises por el pulso;* c'est-à-dire, Observations rares et nouvelles pour pronostiquer les crises par le pouls; in-4°. Madrid, 1762.

SCHNEIDER, *Dissertatio. Adversaria de pulsu;* in-4°. *Lipsiæ*, 1763.

RICKMANN, *Dissertatio de judicio ex pulsu quatenus est actio;* in-4°. *Goettingæ*, 1765.

EBERHARD, *Dissertatio de pulsu ut signo fallaci;* in-4°. *Halæ*, 1767.

FOUQUET (Henri), Essai sur les pouls par rapport aux affections des principaux organes; in-8°. Paris, 1767.

MENURET (Joseph), Nouveau traité des pouls; in-12. Paris, 1768.
GANDINI (Carlo), *Gli elementi dell' arte sfigmica*; in-8°. *Genova*, 1769.
MARQUET (Pierre-Joseph), Nouvelle méthode, facile et curieuse, pour connaître le pouls par les notes de la musique; in-12. Paris, 1769. V. *Commentar. Lipsiens. supplem.*, dec. II, p. 272.
WETSCH (Johannes-Ignatius), *Medicina ex pulsu, seu systema doctrinæ sphygmicæ*; in-8°. *Vindobonæ*, 1770.
MAYER, *Dissertatio de arte sphygmicâ*; in-4°. *Ienæ*, 1771.
DE BORDEU (Théophile), Recherches sur le pouls, par rapport aux crises; in-12. Paris, 1772.
WENDT (Fridericus), *Dissertatio de mutatione quadam pulsûs insigni*; in-4°. *Erlangæ*, 1778.
Réimprimée dans la *Collection de thèses de Baldinger*, t. V.
NAUHEIMER, *Dissertatio. Veritas doctrinæ sphygmicæ*; in-4°. *Moguntiæ*, 1781.
FRANZIUS, *Programma de medicorum legibus metricis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1784.
DELIUS (Heinrich-Friedrich), *Vom aussezenden Puls*; c'est-à-dire, Du pouls intermittent; in-8°. Erlang, 1784.
SPRENGEL (Kurt), *Beytræge zur Geschichte des Pulses*; c'est-à-dire, Matériaux pour servir à l'histoire du pouls; in-8°. Leipzig et Breslau, 1787.
MECKEL, *Dissertatio. Animadversiones circa pulsationem ut signum morborum*; in-4°. *Halæ*, 1789.
TURRA (Antonio), *Qualità e giudicazioni diversa del polso e della urina*; in-8°. *Vicenza*, 1792.
FALCONER (William), *Observations respecting the pulse*; c'est-à-dire, Observations sur le pouls; in-8°. Londres, 1796.
RUMBALL (J.), *An attempt to as certain the nature and cause of the pulse*; c'est-à-dire, Essai pour reconnaître la nature et la cause du pouls; in-8°. Londres, 1797.
BUC'HOZ, L'art de connaître et de désigner le pouls par les notes de la musique. Paris, 1807.
CLAYE (J. P.), Observations sur le pouls, et méthode facile d'en reconnaître les différentes espèces; 106 pages in-12. Paris, 1809. (VAIDY)

POUMONS, s. m., *pulmones*, *πνευμονες*. On nomme ainsi deux organes parenchymateux, vasculaires, celluleux, vésiculaires, très-expansibles, renfermés dans les parties latérales de la poitrine, qui ont pour fonction d'absorber l'un des élémens de l'air atmosphérique, de l'élaborer, et de le combiner avec le sang dont ils sont remplis; combinaison essentiellement soumise à leur action vitale, qui donne au sang la propriété de pouvoir exciter et nourrir toutes les parties du corps, et transforme sa couleur noire en un rouge vermeil. Avec le cœur et le cerveau, les poumons sont les plus importans des organes de l'économie animale.

Les anciens n'avaient qu'une connaissance très-imparfaite de la structure et des fonctions du poumon; aucun d'eux ne suivit la distribution des bronches dans son parenchyme; et la plupart d'entre eux firent consister la description qu'ils en donnèrent dans une indication très-sommaire de sa figure, de sa consistance spongieuse, et dans un grand nombre d'erreurs sur

ses relations avec les autres organes de l'économie animale. Il est bien extraordinaire qu'Hippocrate et Arétée aient observé avec tant de génie la plupart des maladies dont l'homme est affligé, malgré l'état d'enfance de l'anatomie de leur siècle.

L'histoire anatomique du poumon est intéressante, et mérite d'être considérée avec attention. Elle est liée intimement avec celle des fonctions de cet organe. Toutes les descriptions des poumons antérieures au seizième siècle sont extrêmement vicieuses; la plupart des anatomistes pensaient que l'air atmosphérique passait directement de ces organes au cœur, et cette erreur ne fut bien reconnue et démontrée qu'en 1624, par Feiber. Mayow écrivit, en 1688, un Traité de la respiration, qui est recommandable par des idées judicieuses sur les fonctions et la structure des organes de la respiration; il compara cette fonction à la combustion des corps, il soupçonna que l'air n'était point un élément, et apprit que les particules nitriques de ce fluide, mêlées au sang dans le poumon, coloraient ce fluide en rouge. Bathurst, Henshaw, Robert Hook observèrent une grande analogie entre le principe radical de l'acide nitrique. Dans le même siècle, en 1661, Malpighi examina attentivement la structure des poumons, et démontra qu'elle était celluleuse. D'autres savans, Borelli, Bellini, Tauvry, Vieussens, Méry s'occupèrent spécialement et avec un médiocre succès du mécanisme de la respiration; Helvétius et Michelotti continuèrent les recherches de Malpighi sur la structure des organes qui en sont les agens principaux. La découverte de la circulation, par Harvé, avait rectifié les erreurs des anciens sur les fonctions du poumon; celle de la composition de l'air par les chimistes ne fut pas moins importante, et eut des résultats non moins intéressans. On sut dès-lors positivement que le sang prend dans le poumon par l'influence de l'un des élémens de l'air, l'oxygène, toutes les qualités qui caractérisent le sang artériel, et qu'il les perd en passant à travers les organes. Priestley reconnut, le premier, l'absorption du gaz oxygène dans l'acte de la respiration; plusieurs chimistes, Lavoisier, le principal auteur de ces immortelles découvertes, Menziès, Séguin et M. Davy ont cherché par divers calculs à connaître la quantité d'oxygène qu'un homme bien constitué peut consommer dans un jour.

Une académie du Nord proposa, en 1804, un prix sur la structure intime des poumons; elle demanda comment et où se terminent les bronches, l'artère pulmonaire, et les nerfs qui se distribuent dans le poumon; elle voulut apprendre l'origine des veines pulmonaires et la distribution des vaisseaux bronchiques. Deux anatomistes, le célèbre Sœmmerring et Reisseis-

sen entreprirent, à cette occasion, des travaux précieux qui ont porté à un haut degré de perfection l'anatomie des organes pulmonaires. Bichat avait fait plusieurs découvertes sur leurs relations avec le cœur et le cerveau. M. le professeur Chaussier, dans ses cours, et M. Coutanceau, dans un bon ouvrage, ont lutté victorieusement contre les chimistes, qui, dès la révolution faite par Lavoisier dans leur science, à la fin du dix-huitième siècle, ne voyaient dans la respiration qu'une opération de chimie.

Situation, forme, rapports. Les poumons qui remplissent exactement les parties latérales de la poitrine sont séparés l'un de l'autre par le médiastin et le cœur, unis à ce viscère par l'artère et la veine pulmonaire, à la trachée-artère par les bronches, et enveloppés presque complétement par des membranes séreuses qu'on nomme les plèvres. Le poumon gauche, gêné dans son développement latéral par le cœur, est plus allongé que le droit, qui, plus libre de s'étendre dans ce sens, et par conséquent plus épais, trouve dans le foie un obstacle à son développement vertical que le premier ne rencontre pas. Le droit est un peu plus volumineux que le gauche, il est divisé en trois lobes inégaux par deux scissures obliques ; tandis que celui-ci n'a ordinairement qu'une scissure et deux lobes. Ces divisions du poumon ne sont pas constantes ; on a trouvé plusieurs fois trois lobes dans le poumon gauche ; ces parties du poumon ont des dimensions qui ne sont pas constamment les mêmes : en général, des trois lobes du poumon droit, le moyen est le plus petit.

Ainsi les poumons ne sont pas conformés exactement de la même manière : on en ignore la cause. Bichat, toujours ingénieux à trouver des preuves de la vérité de sa distinction des deux vies, un peu problématique aujourd'hui, fait observer que la symétrie des poumons est incomplette, et que ces deux organes, inégaux en étendue, un peu différens pour la forme, offrent déjà en partie l'irrégularité qui distingue la *vie organique*, ou plutôt tiennent le milieu, pour la structure comme pour les fonctions, entre ces deux classes d'organes.

On a comparé les poumons à un cône irrégulier, aplati en dedans, dont le sommet regarde en haut, et la base en bas, et telle est en effet leur figure. Leur sommet est arrondi et rétréci ; ils s'élargissent dans leur partie moyenne, et reposent par leur base qui est déprimée postérieurement et inférieurement sur les parties latérales du diaphragme. La résistance qu'opposent aux poumons les parties voisines, le cœur, le diaphragme, les côtes, ne leur permet pas de changer de figure, excepté lorsque ces mêmes parties, attaquées de certaines maladies, ont elles-mêmes perdu la leur. Lorsque le foie

devient extrêmement volumineux, il dépasse ses limites naturelles, refoule le diaphragme dans la poitrine, et comprimant le poumon de bas en haut, relègue cet organe dans un étroit espace; un épanchement de pus ou de tout autre liquide dans l'un des côtés de la poitrine réduit à des dimensions étroites le volume du poumon, en exerçant sur lui une pression soutenue. La dilatation anévrysmatique du cœur, l'hydropisie du péricarde, un vice de conformation de la colonne vertébrale ou des côtes peuvent changer la forme de cet organe.

En dehors, convexe dans la plus grande partie de son étendue, revêtu de la plèvre, et lubrifié par le fluide séreux de cette membrane, légèrement aplati en avant, le poumon est en rapport médiat avec la face interne des parois latérales de la poitrine, et ne leur adhère par aucun point. Cette face externe lisse et polie est partagée en deux portions, nommées *lobes*, par une scissure profonde qui partage presque toute l'épaisseur du poumon de haut en bas et d'arrière en avant. Des deux lobes, le plus considérable est l'inférieur qui appuie par sa base sur le diaphragme; tandis que le supérieur est plus épais en haut, s'amincit en approchant de la scissure, et se termine en avant et en bas par une espèce de pointe. Le lobe supérieur droit est divisé en deux portions par une seconde scissure qui se dirige obliquement en bas et en dehors, et dont la profondeur, l'étendue et la direction présentent beaucoup de variétés. Ces deux scissures, qui existent à droite, partagent le poumon de ce côté en trois lobes, dont le moyen, de forme triangulaire, plus petit que les deux autres, regarde en dehors par son sommet, et en dedans par sa base. Le poumon gauche a trois lobes chez quelques sujets; mais cette disposition est assez rare. Chez d'autres, le poumon droit présente à peine des vestiges de la scissure qui divise ordinairement en deux petites portions son lobe supérieur.

En dedans, le poumon est aplati, et présente cependant en avant une légère concavité qui s'accommode à la saillie du cœur; la partie postérieure de cette face interne, plus étroite que l'antérieure, correspond à la colonne vertébrale. Le médiastin et le péricarde séparent les deux poumons l'un de l'autre; leur face interne est divisée en deux parties inégales par l'insertion des bronches et des vaisseaux pulmonaires qui a lieu sur elle à peu près vers le milieu de sa hauteur.

La base du poumon, aplatie, légèrement concave à droite, un peu oblique en dehors et en bas, terminée par un bord mince et sinueux que reçoit un espace placé entre les insertions du diaphragme et des côtes, repose sur le diaphragme à la direction duquel sa coupe paraît accommodée, présente la fin de la grande scissure, et est formée presque en totalité par le

lobe inférieur, spécialement du côté droit. Cette base change un peu de place dans les mouvemens que nécessite la respiration; son bord tranchant et sinueux, qui est en outre légèrement dentelé, ne se loge entre les côtes et l'insertion du diaphragme que pendant l'expiration. Le *sommet* du poumon s'élève au niveau de la première côte qu'il dépasse un peu quelquefois; il est obtus, étroit, et légèrement bosselé. Le *bord antérieur du poumon* est oblique, sinueux, mince, tranchant, surtout inférieurement, plus ou moins inégal, dirigé obliquement en avant et en bas, et présente à gauche une petite échancrure dans laquelle la pointe du cœur est logée; son bord postérieur, presque vertical, peu prononcé, épais, obtus, échancré en haut par l'origine de la grande scissure, est reçu dans la gouttière profonde que forment les côtes sur les parties latérales de la colonne vertébrale.

Revêtus dans toute leur étendue par la plèvre, libres partout, excepté dans le point de leur face interne qui reçoit les vaisseaux aériens et sanguins, les poumons sont maintenus dans leur situation par les plèvres, les bronches et les troncs vasculaires qui accompagnent ces canaux.

Couleur des poumons. Le parenchyme pulmonaire, dans l'état sain, et chez un adulte, a une couleur extrêmement pâle; c'est une teinte fauve, tantôt tirant snr le gris, tantôt plus rapprochée du blanc. On suppose que le poumon est dégorgé des différens fluides qu'il reçoit. La couleur fauve pâle de cet organe existe dans son intérieur comme à sa surface; partout où elle est apparente, le parenchyme pulmonaire est privé de sang. De petites taches noires ou très-brunes, en nombre plus ou moins grand, ordinairement linéaires, d'autres fois arrondies, allongées, ovales, tantôt bornées à la superficie du poumon, tantôt prolongées plus ou moins dans son parenchyme, formées vraisemblablement par de petites glandes bronchiques qui commencent à paraître vers l'âge de dix à douze ans, qui sont circonscrites dans la plupart des cas, et réunies dans d'autres en masses plus ou moins grandes, rompent l'uniformité de la couleur du parenchyme pulmonaire, et lui donnent une physionomie particulière. On les voit sur tous les poumons, quels que soient les changemens que la couleur de ces organes ait éprouvés, et elles existent dans leur intérieur comme à leur surface. Les poumons des enfans qui n'ont pas respiré ont une couleur rouge obscure, ceux des vieillards sont grisâtres. On trouve sur la plupart des cadavres des parties du poumon qui sont très-rouges, livides, noirâtres, comme marbrées; un engorgement sanguin existe dans ces lieux, et les congestions partielles dans le poumon sont extrêmement communes au moment de la mort; quelle que soit son espèce, la face posté-

rieure des poumons des cadavres est constamment noire ou d'un rouge très-obscur ; car ceux-ci sont toujours couchés sur le dos, et dans cette position, le sang s'amasse dans la partie postérieure du poumon qui est alors la plus déclive ; une violente inflammation rougit fortement le parenchyme pulmonaire et le rend compacte; l'asphyxie produit en général le premier phénomène. Les poumons ont encore communément une couleur plus ou moins rouge, lorsqu'ils ont été comprimés par quelque tumeur, un anévrysme du cœur, par exemple, et lorsque la mort a été très-prompte, à la suite d'une phlegmasie violente. L'*apoplexie foudroyante* du poumon donne à cet organe une couleur rouge extrêmement foncée ; le scorbut lui communique chez quelques individus une couleur violette. M. Portal a trouvé les poumons de couleur jaunâtre chez des individus morts ayant la jaunisse. Trompés par la teinte rouge extrêmement prononcée des poumons chez quelques individus, des anatomistes anciens ont pensé que leur tissu était musculaire. On trouve ordinairement les poumons d'une couleur plus ou moins blanchâtre chez les individus qui périssent d'une maladie chronique très-ancienne, de l'hydropisie, et notamment d'une hémorragie. La décoloration des poumons était complette et générale chez deux individus qui moururent, l'un de la rupture d'un anévrysme de l'aorte abdominale, l'autre d'une blessure de l'artère crurale (Morgagni, epist. 40 et 54). Buisson a vu les deux poumons entièrement blancs et privés de sang sur le cadavre d'une jeune femme morte dans le dernier degré de marasme, après des souffrances très-longues et très-cruelles causées par un cancer du rectum ; tout le système veineux contenait très-peu de sang.

Densité. Elle est fort peu marquée. On comprime facilement les poumons ; ils cèdent à la pression presque sans obstacle, se réduisent à un volume peu considérable, et ne reprennent qu'imparfaitement leurs dimensions naturelles. Le parenchyme pulmonaire, pressé entre les doigts, leur fait éprouver la sensation d'une sorte de crépitation. On le trouve quelquefois dur, résistant dans une partie plus ou moins grande de son tissu : cette partie est malade ; tantôt elle a été épaissie, endurcie par l'action lente et continue d'une maladie organique; tantôt elle est engorgée de sang qui n'est point intimement combiné avec son tissu ; d'autres fois cette combinaison a lieu, et il y a induration ou hépatisation des organes pulmonaires. On a trouvé quelquefois dans leur tissu des ossifications ou des concrétions calculeuses plus ou moins considérables. Hors ces états de maladie, le parenchyme pulmonaire se distingue de tous les organes de l'économie animale par sa flaccidité ; il la doit à l'organisation vasculaire, celluleuse et vésiculaire

de son tissu. Cette flaccidité, moins grande pendant la vie qu'après la mort, est remarquable spécialement chez les individus qui sont morts d'hémorragie. Cependant, le tissu pulmonaire ne se déchire qu'avec peine et toujours irrégulièrement. Lorsque le poumon n'est pas engorgé, il retient toujours, après la mort, une certaine quantité d'air.

Pesanteur. Pour avoir une idée exacte de la pesanteur du parenchyme pulmonaire, il faut le dépouiller de toutes les parties accessoires, l'isoler des plèvres, des bronches, des gros vaisseaux sanguins; le dépouiller par des immersions multipliées du sang dont il est gorgé. Après qu'on l'a soumis à ces expériences, il est fort léger, plus léger qu'aucun des autres organes et tissus de l'économie animale, et cette propriété qu'il doit à l'air emprisonné dans ses cellules le fait, dans l'état sain, surnager constamment sur l'eau. Si une maladie organique a changé entièrement sa structure; s'il est devenu compacte, résistant; si une pression soutenue, exercée sur lui par une tumeur voisine ou une collection purulente a réduit son volume à d'étroites dimensions, privé d'air par l'effet de ces différentes causes, il perd sa flaccidité et la propriété de surnager.

La pesanteur absolue des poumons dépend constamment de la quantité de sang dont ces organes ont été pénétrés au moment de la mort; aussi présente-t-elle un nombre considérable de variétés suivant le genre de celle-ci. Jamais les poumons ne sont plus pesans que lorsque la mort a été causée par une congestion sanguine dans leur tissu; jamais ils ne le sont moins que chez les individus qui ont succombé à une hémorragie. Les poumons des individus qui ont été frappés par le fer de la guillotine sont toujours très-légers. On ne peut donc rien dire de positif sur la pesanteur absolue des poumons, considérée d'une manière générale; elle est non-seulement subordonnée à la quantité de sang plus ou moins grande, qui a pénétré le parenchyme pulmonaire au moment de la mort, mais encore au développement plus ou moins grand des poumons, suivant les individus.

Quoique le parenchyme des poumons dans son état parfait d'intégrité, soit souple, élastique, très-compressible, crépitant sous la pression, et spécifiquement très-léger, il est privé de ces qualités chez les enfans qui n'ont point respiré encore. Leurs poumons, lorsqu'ils n'ont pas été distendus par l'insuflation de l'air après la mort, ou les gaz que la putréfaction fait naître, sont presque compactes, peu volumineux, ne crépitent point, ne surnagent point, et pèsent cependant la moitié moins que ceux d'un enfant qui a respiré. Ces expériences comparatives ont servi de base à la docimasie pulmonaire, qui a pour

objet de déterminer si un enfant nouveau-né a ou n'a pas respiré, et, en d'autres termes, s'il est sorti vivant ou mort du sein maternel. Dans l'un et l'autre cas, la pesanteur des poumons, comparée à celle de tout le corps, ne donne pas des résultats invariables. Ce rapport est, chez les enfans qui n'ont pas respiré, de 55 ou 70 à 1, et de 28 ou 35 à 1 chez ceux qui ont vécu après leur naissance.

Volume dans l'état naturel. Les deux poumons n'ont point un volume égal; le droit a plus de largeur et moins de hauteur que le gauche en général : le volume des poumons est déterminé par la capacité de la cavité qu'ils remplissent exactement pendant sa dilatation et lorsqu'elle se resserre. Ils sont appliqués constamment contre les parois thorachiques : si on les met à découvert sur le cadavre sans ouvrir la plèvre, on distingue leur couleur à travers cette membrane; et lorsqu'on l'a ouverte par une petite incision, on les voit, obéissant à la pression de l'air, s'en éloigner peu à peu. Si on ouvre la poitrine d'un cadavre qui est plongé sous l'eau, on n'aperçoit aucune bulle d'air échappée du thorax venir expirer à la face du liquide; ainsi on peut estimer d'une manière assez certaine le volume des poumons d'après les dimensions de la capacité de la poitrine, en tenant compte toutefois du volume du cœur qui, chez quelques individus, est très-considérable, et de la saillie plus ou moins grande du foie dans le coté droit de la poitrine qui réduit plus ou moins le volume du poumon de ce côté. Le poumon gauche est singulièrement rapetissé; il est quelquefois atrophié par l'extrême développement du cœur affecté d'anévrysme; de même le poumon droit peut être réduit à des dimensions extrêmement petites par le foie engorgé, qui, dans cet état, s'élève quelquefois jusqu'à la première côte. Le volume des poumons est subordonné entièrement à la quantité d'air plus ou moins grande, qui pénètre leur parenchyme; ils ne remplissent pas le quart de l'espace qu'ils doivent occuper lorsqu'une cause quelconque les prive de ce fluide. Jamais Buisson n'en a vu d'exemple plus frappant que celui qui s'offrit un jour à Bichat sur le cadavre d'un enfant de dix à douze ans. Une énorme collection purulente, produite par l'affection de la seule plèvre, remplissait tout un côté du thorax. Au premier aspect, on ne découvrait point le poumon qui, réduit à un volume à peine sensible, relégué sur les côtés de la colonne vertébrale, aplati sur lui-même, conservait d'ailleurs sa forme naturelle, et présentait, dans toute sa substance propre, la plus parfaite intégrité (*Anat. descrip.*, t. IV, p. 10). Les poumons des cadavres doivent moins leur volume à l'air qu'au sang qui les pénètre. Ces organes sont susceptibles d'une augmentation de volume plus ou

moins considérable dans certaines maladies, comme l'emphysème; quelquefois ils sont remplis d'un liquide qui les distend outre mesure. La cavité pectorale n'a pas les mêmes dimensions chez tous les individus; tous n'ont donc point des poumons d'un volume égal. Ils sont trop souvent renfermés dans une étroite cavité, lorsqu'à l'époque de la puberté le corps croît rapidement en hauteur. Cette funeste disposition est une source de maladies très-cruelles.

Organisation. L'organisation des poumons est très-compliquée; une membrane séreuse les enveloppe (*Voyez* PLÈVRE). On trouve dans leur intérieur des conduits aériens, un système vasculaire, une membrane muqueuse, des nerfs, des glandes du tissu cellulaire, un tissu propre. Etudions isolément ces différentes parties.

A. *Conduits aériens.* Rien n'est plus intéressant que l'étude des conduits aériens des poumons; c'est dans leur intérieur que le plus important des phénomènes de la respiration s'opère. Je ne décrirai point la trachée-artère et les bronches (*Voyez* ces mots). Ma tâche est bornée à l'étude des ramifications de ces derniers conduits. Les bronches pénètrent dans les poumons par la partie moyenne de leur face interne; aussitôt elles se divisent en rameaux qui se subdivisent eux-mêmes en rameaux plus petits. Ces canaux fibro-cartilagineux ne suivent point, dans leur distribution, un ordre constant: ceux-là pénètrent horizontalement dans le poumon, ceux-ci se dirigent obliquement en bas, d'autres obliquement en haut. Ils sont composés de plusieurs tissus que Reisseissen a décrits avec un soin particulier. Quelques-unes des questions, posées par l'académie de Berlin, lorsqu'elle fit, de la structure des poumons, une question de concours, furent celles-ci: Comment et où se terminent les bronches cartilagineuses? Passent-elles, en se terminant, à l'état de tissu cellulaire des poumons, ou ont-elles une autre terminaison déterminée? Restent-elles cartilagineuses jusqu'à leurs plus petites ramifications, et vont-elles se perdre sous cette forme dans le tissu cellulaire ambiant? Pour donner la solution de ces questions, Reisseissen a fendu les bronches et leurs ramifications par une incision longitudinale continuée aussi longtemps qu'il lui fut possible, et un examen attentif lui a donné des résultats qui seront exposés lorsque l'organisation des conduits aériens aura été décrite.

Les conduits aériens du poumon sont formés de cerceaux fibro-cartilagineux, d'une membrane fibreuse, de fibres musculaires, de vaisseaux sanguins et lymphatiques, de nerfs, de follicules muqueux, de petits corps nommés ganglions ou glandes bronchiques, et enfin d'une membrane muqueuse qui se déploie dans l'intérieur des poumons.

Les *cerceaux fibro-cartilagineux* des premières divisions des bronches ne diffèrent point de ceux de la trachée-artère; ils sont seulement plus petits, moins épais et quelquefois formés de plusieurs pièces; ils sont au reste, comme ceux-ci, aplatis, recourbés sur eux-mêmes, et, comme eux, représentent à peu près les deux tiers d'un anneau: ils sont placés entre la membrane muqueuse dont les sépare le tissu cellulaire et la fibreuse qui est extérieure et à laquelle ils adhèrent. Leur couleur est blanchâtre; ils sont élastiques, s'ossifient rarement, et affectent en général une direction horizontale relativement à l'axe de la trachée-artère; leurs bords arrondis font saillie en dedans sous la membrane muqueuse, et en dehors s'identifient avec la membrane fibreuse: ils ont en général une épaisseur plus grande à leur partie moyenne qu'à leurs extrémités, qui sont arrondies, quelquefois bifurquées, toujours plus ou moins saillantes en arrière, et placées sur le même niveau; les divisions secondaires des bronches ne présentent pas la même disposition; les cerceaux fibro-cartilagineux deviennent plus irréguliers; les cartilages se rapetissent; ce ne sont plus bientôt que de petits grains lenticulaires ou de figure variable, isolés ou réunis; enfin ils disparaissent tout à fait.

La *membrane fibreuse* des conduits aériens pulmonaires est une continuation de celle qui forme la paroi extérieure de la trachée-artère et des bronches; mais elle a diminué d'épaisseur, et elle s'amincit continuellement dans les subdivisions des rameaux bronchiques. Les petits cerceaux fibro-cartilagineux et les lentilles de même nature qui les représentent paraissent contenus dans l'intérieur de cette membrane; elle est composée de fibres parallèles, longitudinales, rougeâtres en dehors, blanches en dedans; de très-petites granulations sont disséminées sur la surface externe et interne de cette membrane; elles paraissent être des follicules; outre le tissu fibreux élastique qui reçoit les cartilages, il entre dans l'organisation des bronches et de leurs ramifications des fibres blanches, élastiques, qui, réunies en faisceaux ou bandelettes, se portent antérieurement sur les cartilages, et postérieurement sur la membrane fibreuse, le long des canaux aériens. Reisseissen les compare à la membrane propre ou tissu musculaire des artères; il dit qu'à la division des bronches, ces fibres se ramassent en faisceaux plus forts aux endroits où les cerceaux cartilagineux cessent: ces faisceaux ou bandelettes se répandent circulairement et parcourent ainsi toutes les ramifications des bronches.

Suivant Reisseissen, le rétrécissement et la dilatation des bronches s'opèrent par des *fibres musculaires* obliques, qui se fixent sur le périchondre des cerceaux fibro-cartilagineux, au côté interne de chacune de leurs extrémités, divergent un peu pour remplir le vide de ces organes, et forment ainsi

une paroi musculaire étendue sur la membrane fibreuse, qui ferme en arrière les cerceaux fibro-cartilagineux. Quand les ramifications bronchiques ont perdu leur structure annulaire, les fibres musculaires embrassent tout leur contour, se portent sur les grains cartilagineux, qui succèdent aux cerceaux, et se prolongent jusqu'aux dernières ramifications des bronches; ainsi des fibres musculaires entrent essentiellement dans l'organisation des conduits aériens : elles présentent tous les caractères de celles qui composent la tunique musculaire des intestins; et, rassemblées en petits faisceaux, elles forment un plan tout à fait distinct, qui est surtout apparent en arrière audessous de la membrane fibreuse. Haller a bien connu leur nature, mais il les a confondues avec la membrane fibreuse des conduits aériens. Reisseissen, plus heureux que ses devanciers, les a poursuivies jusque dans les dernières ramifications des bronches.

La *membrane muqueuse* qui tapisse l'intérieur du poumon est une continuation de celle qui revêt la face interne de la trachée-artère et des bronches : elle est mince, rougeâtre, et présente en arrière, entre les cerceaux fibro-cartilagineux, une multitude de plis assez saillans et disposés avec une sorte de régularité. Ces plis sont beaucoup plus apparens dans la trachée-artère, que dans les divisions secondaires des bronches. Comme ils ne s'effacent point, qu'ils ne diminuent point d'une manière sensible lorsqu'on exerce une forte traction sur une portion de la membrane muqueuse, suivant sa largeur, on ne peut les regarder comme exactement analogues à ceux de l'œsophage. Buisson dit que si l'on détache avec soin, par la dissection, la membrane muqueuse dans toute sa partie, les plis subsistent encore sur le lambeau isolé, et y sont également saillans. On voit, par la même préparation, ajoute le continuateur de l'anatomie descriptive de Bichat, qu'ils sont dus à des bandelettes ou colonnes fibreuses intimement adhérentes à la surface externe de la membrane muqueuse, et faisant corps avec elle. Buisson trouve une analogie très-frappante entre ces bandelettes et les faisceaux musculeux des intestins.

La membrane muqueuse des conduits aériens a une couleur rougeâtre; elle est cependant assez pâle : elle correspond en arrière aux fibres musculaires, aux cerceaux fibro-cartilagineux et à la membrane fibreuse, mais n'adhère que faiblement à ces différentes parties : sa surface interne est lubrifiée par un fluide muqueux que répandent continuellement sur elle les orifices excréteurs des follicules muqueux dont elle est criblée.

Après avoir parcouru les dernières divisions des bronches, la membrane muqueuse, devenue extrêmement mince, se ferme par une extrémité borgne. Chaque vésicule aérienne ou

cellule n'est autre chose qu'une extrémité borgne des dernières ramifications bronchiques, et ce sont ces extrémités qui forment la substance bulleuse, prise autrefois pour du tissu cellulaire. Ce tissu les réunit bien, mais ne les forme pas : ainsi, les conduits aériens pulmonaires, qui ont pour fonction spéciale de recevoir et de décomposer l'air atmosphérique, sont tendus par des cartilages, et pourvus de fibres musculaires propres à augmenter ou à diminuer leur longueur et leur calibre. Les plaques cartilagineuses disparaissent dans les rameaux bronchiques qui n'ont plus qu'une demi-ligne de diamètre, parce que l'air, qui n'abandonne jamais entièrement les organes pulmonaires, tient ces rameaux en expansion.

Voici le résumé de tout ce qui a été dit jusqu'à présent sur l'organisation des conduits aériens, considérés dans le poumon seulement : « Les bronches se divisent en ramifications, qui diminuent successivement en diamètre et augmentent successivement en nombre jusqu'à aboutir à une extrémité ronde, borgne, découverte qui appartient à Reisseissen. Elles ne se transforment point en un autre tissu ; elles conservent leur organisation, et restent cartilagineuses jusqu'à ce que, devenues dans leurs dernières subdivisions d'une extrême ténuité, elles ne puissent plus conserver de cartilages : alors ce ne sont plus que des tubes membraneux qui se terminent enfin par un cul-de-sac; du tissu cellulaire, des nerfs, des vaisseaux sanguins et lymphatiques entrent dans l'organisation des conduits aériens : il en sera question ailleurs. Quelques considérations sur les fonctions de ces conduits en général et de leur membrane muqueuse en particulier vont occuper notre attention. »

Une absorption très-active a lieu dans l'intérieur des conduits aériens ; leur membrane muqueuse est criblée par une quantité innombrable d'orifices excréteurs, de follicules muqueux ; ils reçoivent beaucoup de vaisseaux sanguins. Faut-il citer des exemples de cette absorption active ? Les miasmes délétères répandus abondamment dans certains lieux produisent fort souvent les plus funestes effets sur l'économie animale, lorsqu'ils sont introduits dans le poumon par l'inspiration : l'air est évidemment absorbé. Si l'on insuffle de l'air dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un animal vivant, ce fluide diminue rapidement de volume et disparaît enfin tout à fait. L'emphysème suit presque toujours une plaie du poumon. S'oppose-t-on alors à l'introduction de l'air dans le tissu cellulaire ? Celui qui est disséminé dans les cellules aériennes diminue en peu de jours. Avant d'arriver au poumon, l'air atmosphérique traverse le larynx et la trachée-artère, et, dans ce trajet, enlève à leur membrane muqueuse des mucosités

qui commencent à altérer ses qualités physiques. Lorsqu'il est parvenu dans les divisions des bronches, il est divisé par l'agitation qu'il a éprouvée en une infinité de petites bulles, modifiées ici par leur mélange avec le mucus pulmonaire, et qui forment une masse écumeuse, blanchâtre, livrée à la puissante action des nombreux vaisseaux lymphatiques pulmonaires, qui s'en emparent et la conduisent à travers les glandes dans lesquelles cette matière aérienne et muqueuse subit une élaboration nouvelle, suivant toute apparence du moins, jusque dans le canal thoracique, qui la transmet, avec la lymphe et le chyle, dans la veine brachio-céphalique gauche.

Ainsi, la membrane muqueuse, ainsi les vésicules aériennes ne se laissent point traverser par l'air atmosphérique, comme on l'a pensé; ce fluide élastique ne pénètre dans le sang que par des voies indirectes; son contact avec la membrane muqueuse des conduits aériens et les orifices des conduits excréteurs, de ses follicules muqueux, exerce sur ces parties une stimulation ressentie bientôt par tout l'organe pulmonaire, et successivement, au moyen des communications nerveuses de celui-ci, aux autres organes de l'économie animale.

La membrane muqueuse des canaux aériens occupe une surface extrêmement étendue; elle jouit d'une irritabilité très-prononcée; son action perspiratoire est fort remarquable. On doit considérer l'air atmosphérique comme son fluide naturel; le contact de tout autre révolte et met en jeu son irritabilité. Quelques physiologistes ont cru qu'elle était poreuse, et que l'air pénétrait dans le sang en traversant directement les ouvertures dont elle est criblée; d'autres veulent que le sang reçoive l'impression de l'air au travers de la membrane muqueuse; l'opinion la plus vraisemblable est celle qui fait de de l'absorption de l'air une absorption ordinaire.

Mais les orifices des vaisseaux lymphatiques de cette membrane font subir une véritable décomposition à l'air atmosphérique : ils ne choisissent que celui de ses élémens qui est propre à la respiration, et rejettent la plus grande partie des autres. L'air inspiré est composé de sept corps qui sont : trois fluides impondérables, le fluide électrique, le fluide magnétique et la lumière, très-peu de gaz carbonique et de vapeur d'eau, 79 parties d'azote, et 21 d'oxygène (sur cent parties d'air); l'air, à sa sortie du poumon, au lieu de contenir 0,21 d'oxygène, n'en contient plus que de 0,18 à 0,19, et autant d'acide carbonique en plus que d'oxygène en moins. Les chimistes ne sont pas certains qu'une portion d'azote soit absorbée.

Beaucoup de recherches ont été faites pour déterminer la quantité d'air que chaque inspiration chasse dans les conduits aériens; l'expérience de Boerhaave, qui croyait pouvoir la

connaître en faisant une forte inspiration pendant qu'il était assis dans un bain, par la hauteur à laquelle l'eau s'élevait, est tout à fait insignifiante, et ne peut conduire qu'à des erreurs. Il est inutile de faire connaître les procédés de Sénac, qui estimait à 12 ou 13 pouces cubes d'air la quantité d'air admise dans les conduits aériens pendant chaque inspiration, et de Borelli, qui évaluait cette quantité à 15 pouces. Sauvages croyait que, pendant l'inspiration, le poumon acquérait un volume quintuple et même décuple de celui qu'il présente dans l'expiration. D'autres physiologistes ont cherché à connaître quels changemens l'air introduit dans les conduits aériens apportait à la direction de leurs angles. Ces recherches, comme les précédentes, n'ont abouti à aucune découverte, n'ont donné aucun résultat intéressant. Jurine et un physiologiste anglais célèbre ont vainement suivi les traces de Boerhaave et de Sénac : ils ne s'accordent point, quelque exactitude qu'ils aient mise dans leurs expériences, et on ne sait pas précisément quelle quantité d'air pénètre dans les poumons à chaque inspiration, ce qui, peut-être, n'importe guère.

Les nombreux follicules de la membrane muqueuse des conduits aériens jouissent de la faculté d'exhaler des mucosités, qui, peu abondantes dans l'état naturel, sont alors en partie absorbées avec l'air inspiré, et en partie rejetées avec l'air expiré qui les tient en dissolution. Dans le catarrhe, ces mucosités s'accumulent en grande quantité dans les conduits aériens, et sont expulsées par la toux.

On a comparé la transpiration pulmonaire à la transpiration cutanée; elle est opérée vraisemblablement dans le système capillaire sanguin. L'air rendu dans l'expiration contient du mucus pulmonaire en dissolution, et une certaine quantité de gaz acide carbonique. M. Magendie a fait d'intéressantes recherches sur cette transpiration : lorsque la température de l'atmosphère est basse, dit cet ingénieux physiologiste, la vapeur pulmonaire condensée forme, en sortant de la bouche, un nuage plus ou moins épais; la densité et le volume du nuage sont en rapport direct avec l'étendue de la surface intérieure de la bouche, que l'air expiré touche pour le porter au dehors. Si on ouvre largement la bouche en prolongeant les lèvres en avant, le nuage est très-considérable. Si, pendant l'expiration, on ne livre qu'un étroit passage à l'air, le nuage est à peine aperçu; enfin, si on ne laisse à l'air d'autre issue que les fosses nasales, le nuage est peu marqué. M. Magendie conclut de ces faits que la vapeur pulmonaire n'a point exclusivement sa source dans le poumon. Selon lui, une portion de cette vapeur est fournie par les mucosités de la bouche, que l'air dissout en partie et enlève dans son passage à travers cette

cavité. Tous les points de la membrane qui revêt les conduits aériens concourent à la production de la vapeur pulmonaire.

La vapeur pulmonaire aurait-elle, entre autres utilités, celle de débarrasser le sang en général, et le sang veineux en particulier, d'une partie aqueuse trop abondante? M. Magendie prend un chien d'un médiocre volume, et lui injecte dans les veines, sans le faire périr, un litre d'eau distillée; il y parvient en donnant à l'eau, avant de l'injecter, une température de 36 à 40 degrés centigrades, et en l'injectant lentement et à plusieurs reprises. Une augmentation aussi considérable et aussi subite dans le volume des liquides circulatoires de l'animal produit une telle distension des vaisseaux, une telle pléthore, que l'animal peut à peine se mouvoir quand on le force à marcher. Les quatre membres paraissent ankylosés, il ne peut les fléchir: cet état se prolonge quelque temps; mais bientôt la respiration s'accélère, l'animal halète, une quantité prodigieuse de vapeurs sort avec l'air expiré; l'eau coule de tous les points de la gueule; en moins d'une heure l'animal a repris son état naturel. M. Magendie assure que si l'on injecte par le même procédé de l'eau chargée d'une petite quantité de nitrate de potasse, ce liquide n'est pas évaporé par les poumons; il s'écoule presque en totalité par les organes sécréteurs et excréteurs de l'urine.

On doit à M. Chaussier l'expérience qui constate qu'il y a dans la vapeur pulmonaire une matière animale en dissolution, et cette expérience la voici: accumulez dans un vase une certaine quantité de vapeur pulmonaire, et, après avoir exactement bouché ce vase, exposez-le pendant quelques jours à une température de 11 à 15 degrés; après cette époque, le vase débouché exhale une odeur manifeste de matière animale en putréfaction. L'haleine fétide de certains individus, l'haleine contagieuse de certains malades, l'haleine cadavéreuse des agonisans sont une preuve nouvelle de la vérité des résultats de l'expérience de M. Chaussier.

M. Magendie a cherché à déterminer si les poumons sont destinés par la nature à rejeter au dehors certaines substances qui auraient été introduites dans le système circulatoire par la voie de l'absorption ou par toute autre. Quand on injecte, dit-il, une dissolution de camphre dans l'abdomen d'un animal, cinq minutes après l'injection sont à peine écoulées, que déjà le sang a une odeur camphrée très-sensible. La transpiration pulmonaire non-seulement prend la même odeur, mais la prend avec beaucoup plus d'intensité, et la conserve aussi longtemps que le sang. M. Magendie injecta une dissolution huileuse de phosphore dans les veines d'un chien, et reconnut l'acide phosphoreux dans l'air que l'expiration chassait. Il conclut de ses diverses expériences:

1°. Que la vapeur pulmonaire ne doit naissance en aucune manière à une combinaison chimique qui aurait lieu dans les poumons;

2°. Que la vapeur pulmonaire est formée par l'action perspiratoire de la membrane muqueuse des voies aériennes;

3°. Que, par la transpiration pulmonaire, l'économie animale peut, dans certains cas, se débarrasser, soit d'une trop grande abondance d'eau qui serait mêlée au sang, soit de certaines autres matières qui se trouveraient dans le système circulatoire: tels sont principalement le camphre, l'éther, l'acide nitrique et le phosphore.

B. *Vaisseaux sanguins du poumon.* L'artère pulmonaire se divise au côté gauche de l'aorte en deux troncs destinés aux deux poumons. Celui du côté droit, un peu plus long que le gauche, se partage en trois branches, destinées à chacun des lobes du poumon de ce côté; celui du côté gauche se divise en deux branches : l'un et l'autre se divisent et se subdivisent presque à l'infini. La description de l'artère pulmonaire, avant son introduction dans le poumon, n'appartient pas à cet article. Cet énorme vaisseau sanguin contient la masse de sang noir que les contractions du ventricule droit chassent dans les poumons.

Selon Reisseissen, les artères bronchiques se contournent autour des bronches, en donnant un rameau à chacune de leurs divisions, se ramifient, pénètrent la tunique fibreuse des bronches, et se terminent dans la membrane muqueuse par un nombre infini de vaisseaux capillaires. En outre, les artères bronchiques fournissent des ramifications latérales, qui se réunissent en réseau vasculaire dans le tissu cellulaire des poumons, aussi bien sous la plèvre qu'entre les lobes, aux glandes bronchiques, aux vaisseaux et aux nerfs pulmonaires. Le réseau vasculaire extérieur est formé, 1°. par des rameaux des artères bronchiques et quelquefois d'autres qui appartiennent aux artères pharyngiennes; 2°. par des ramifications de l'artère pulmonaire; 3°. par celles des veines pulmonaires.

Les veines bronchiques vont se jeter par de petits rameaux dans les veines pulmonaires; quelques-unes d'elles se perdent à la partie postérieure des poumons dans les veines intercostales ou pharyngiennes inférieures. Reisseissen affirme que les vaisseaux sanguins bronchiques n'appartiennent pas seulement aux cerceaux fibro-cartilagineux, mais qu'ils s'étendent dans toute l'étendue des conduits jusqu'aux vésicules aériennes. Cet anatomiste regarde le poumon comme l'organe le plus propre à démontrer le changement immédiat des artères en veines. L'artère pulmonaire, dit-il, se termine aux vésicules aériennes par des ramifications qui ont entre elles des anastomoses ex-

trêmement multipliées ; elle porte, par un cours non interrompu, le sang dans les veines ; mais elle exhale durant ce cours, par les orifices des réseaux vasculaires, un fluide dans les bronches, et contribue, par ses anastomoses avec les artères bronchiques, à la sécrétion qui a lieu à la superficie du poumon. Sœmmering pensait que les veines bronchiques appartenaient exclusivement aux bronches ; les artères bronchiques lui paraissaient incapables de contribuer à la nutrition du poumon, et il croyait qu'elles n'auraient pas même suffi à celle des bronches sans leurs anastomoses avec les ramifications de l'artère pulmonaire. Selon ce célèbre physiologiste, l'artère pulmonaire se termine dans le tissu cellulaire des poumons sous la forme d'un réseau dense qui s'aperçoit au microscope, et qui se change sans interruption en un réseau veineux analogue.

De grosses veines sortent du poumon pour se rendre au cœur, ce sont les pulmonaires ; ces quatre gros vaisseaux sanguins doivent leur origine au réseau vasculaire pulmonaire superficiel et au réseau vasculaire intérieur. Beaucoup d'observations et d'expériences faites par Reisseissen et Sœmmering, paraissent prouver que les veines pulmonaires n'absorbent aucun fluide. *Voyez* PULMONAIRES (artères et veines).

Comme les expériences de Reisseissen et sa description de la structure interne du poumon portent un grand caractère d'exactitude, il est difficile de n'y point ajouter foi. Bichat admettait un système capillaire pulmonaire interposé entre les ramifications artérielles et les veineuses, terminant les unes et donnant naissance aux autres. Un caractère frappant distingue ce système, dit Buisson, dans l'Exposé de la doctrine de son célèbre maître, c'est que là où il commence, l'impulsion du cœur a cessé, et le mouvement tonique des vaisseaux eux-mêmes détermine seul le trajet du sang. Répandus en nombre infini dans toutes les parties de l'organe pulmonaire, ces vaisseaux forment, par leur ensemble, une portion considérable du tissu propre de cet organe, et ne donnent passage qu'au sang. Ce sont les capillaires du poumon qui se trouvent dans le rapport le plus immédiat avec les conduits aériens. Eux seuls peuvent se ramifier librement sur les parois de ces conduits, devenus seulement alors tout à fait membraneux et dépourvus de cartilages (*Anatomie descriptive de Bichat*, t. IV, p. 68). Les dissections et raisonnemens de Reisseissen et de Sœmmerring ont renversé cette doctrine en détruisant sa base. Ces habiles anatomistes n'admettent aucun ordre de vaisseaux sanguins interposé dans le poumon, entre les artères et les veines ; les ramifications veineuses et artérielles leur paraissent se contourner immédiatement.

C. *Nerfs du poumon.* Les poumons reçoivent leurs nerfs des deux plexus pulmonaires (*Voyez pulmonaires*, *plexus*). Reisseissen considère le poumon comme un organe qui reçoit une très-grande quantité de filets nerveux. Les nerfs pneumo-gastriques se distribuent principalement aux bronches, suivant Sœmmering; ils envoient quelques filets aux veines et artères pulmonaires; plusieurs filets des plexus pulmonaires vont s'anastomoser avec d'autres filets fournis par le nerf intercostal. Les filets nerveux qui pénètrent dans le poumon, longent la paroi postérieure des bronches en s'aplatissant sur elles; ils se cachent parfois derrière les cerceaux fibro-cartilagineux pour reparaître ensuite, se divisent en ramuscules extrêmement ténues qui se distribuent aux parties voisines et deviennent enfin imperceptibles.

Beaucoup d'expériences ont constaté l'influence de la puissance nerveuse sur les poumons et sur la respiration: celles de M. Dupuytren ont donné les résultats suivans: l'influence des différentes branches des nerfs pneumo-gastriques paraît bornée aux parties auxquelles se distribue chacune de ces branches; la section des nerfs laryngés supérieurs et inférieurs, et celle des cordons stomachiques ne déterminent d'autre phénomène que la raucité de la voix, l'aphonie, des nausées et des vomissemens; l'action des causes qui produisent certaines espèces d'asphyxies a lieu exclusivement sur les nerfs pulmonaires. M. Dupuytren a observé que la mort suit la section ou la ligature des deux nerfs pneumo-gastriques, et que cette mort est une véritable asphyxie. Alors le sang artériel prend une couleur noire et presque charbonneuse: pendant la durée de cette asphyxie, l'air ne cesse pas de pénétrer dans les poumons et le sang de les traverser, jusqu'au moment où elle tue l'animal qui est soumis à cette expérience. M. Blainville a remarqué que la division d'un des seuls nerfs pneumo-gastriques n'était pas mortelle: après la section des deux nerfs, les lapins meurent en sept heures, et les pigeons du sixième au septième jour. Après l'expérience, le nombre des inspirations diminue; mais l'animal fait entrer dans ses poumons la même quantité d'eau qu'avant l'opération: suivant M. Blainville, le sang artériel ne passe pas de suite à l'état veineux; il paraît croire que la mort qui suit ces expériences n'est pas une asphyxie.

M. Provençal a lu à l'institut, le 27 novembre 1809, un mémoire fort curieux sur l'influence exercée par les nerfs pulmonaires sur les phénomènes chimiques de la respiration: en voici les conséquences: 1°. La respiration s'exerce, dans l'état naturel, sous l'influence du cerveau par l'intermède des nerfs pneumo-gastriques; 2°. Les phénomènes chimiques de la respiration ne sont pas détruits par la section

de ces nerfs, *ils sont seulement affaiblis* par l'effet du trouble que cette opération apporte dans les fonctions des organes pulmonaires. 3°. La température des chiens ouverts était ordinairement de quarante degrés centigrades. 4°. Si l'on met simplement à découvert les nerfs pneumo-gastriques, les chiens conservent leur température naturelle pendant les premières vingt-quatre heures. 5°. Ceux au contraire, auxquels on coupe ces nerfs ont sensiblement moins de chaleur après cette opération: les conséquences qui ont été tirées des expériences de MM. Blainville et Provençal ont rectifié quelques résultats de celles de M. Dupuytren, mais en ont confirmé le grand principe, la subordination de l'irritabilité pulmonaire à l'influence nerveuse.

D. *Glandes pulmonaires, glandes ou ganglions bronchiques; vaisseaux lymphatiques du poumon.* Ces petits corps ont une forme très-irrégulière : ceux-là sont arrondis, ceux-ci sont lobuleux, d'autres ont une forme ovale; leur nombre est assez considérable; on en trouve beaucoup auprès de la division des bronches; il y en a une quantité moins grande dans l'intérieur des poumons. Leur distribution est toujours fort irrégulière; elle n'est pas la même chez tous les individus; leur couleur est rougeâtre chez les enfans, et d'un bleu foncé chez l'adulte; elle dépend de la sérosité contenue dans ces glandes. Fourcroy les regardait, sans aucun fondement, comme les reservoirs du carbone dont le sang se décharge dans la respiration; la consistance des glandes bronchiques cède à une faible pression; ces organes semblent être composés de tissu cellulaire gorgé d'un fluide brunâtre. M. Jules Cloquet n'a jamais pu découvrir les conduits excréteurs que quelques anatomistes leur attribuent, et par lesquels ils sont supposés verser un fluide particulier dans les bronches; mais il a vu manifestement plusieurs fois, comme Haller l'indique, des vaisseaux lymphatiques en partir pour se jeter dans le canal thoracique, ou se rendre dans leur intérieur pour y remplir des fonctions inconnues. Morgagni a vu les glandes de la tunique interne des bronches gorgées d'une humeur noire dans un sujet dont les voies aériennes étaient teintes de la même couleur.

Les glandes dont la découverte a été attribuée à Eustachi, à Wepfer, à Werrhegen, sont-elles de vraies glandes lymphatiques? M. Portal le pense, et cependant ne peut s'empêcher de remarquer qu'elles sont malades dans des sujets chez lesquels les autres glandes lymphatiques ne le sont pas; il a trouvé dans les glandes bronchiques de quelques sujets morts de péripneumonie, des foyers de suppuration souvent isolés d'autres foyers de suppuration dans le tissu du poumon. Est-ce de ces

glandes que vient le fluide noirâtre que certains individus rendent par l'expectoration quelquefois habituellement? J'ai déjà dit que M. Cloquet, et avant lui d'autres anatomistes, avaient vainemenent cherché leurs conduits excréteurs. L'analogie entre le fluide noirâtre expectoré, et celui auquel elles doivent leur couleur, est la seule raison qui les a fait ranger parmi les organes sécréteurs. M. Portal dit qu'on a trouvé des concrétions pierreuses dans ces glandes; dans le corps de quelques personnes qui avaient rendu des pétrifications par l'expectoration; on a cru, ajoute-t-il, qu'elles étaient parvenues dans les bronches par l'effet de leur ulcération. Ces concrétions peuvent aussi être de tout autre nature (*Anatomie médicale*, in-4°. tom. v, pag. 43). Les nouvelles découvertes sur la structure des poumons n'ont point fait connaître la nature, la source, le mode de production, et les usages du fluide noirâtre qui remplit les glandes bronchiques. La phthisie est suivie ordinairement de l'engorgement de ces glandes; on en a trouvé d'ossifiées, de cartalagineuses, etc.

Les vaisseaux et glandes lymphatiques du poumon, démontrés par Ferrein et Meckel, ont été décrits avec un soin extrême par Cruikhank et Mascagni. De nombreuses anastomoses établissent des communications très-multipliées entre les vaisseaux lymphatiques, dont les radicules, ouverts dans tous les points de l'organe pulmonaire, absorbent la sérosité exhalée continuellement par la plèvre, le mucus sécrété par la muqueuse aérienne, toutes les substances épanchées dans les aréoles du tissu pulmonaire, les restes de sa nutrition, etc. Ce sont ces vaisseaux qui vraisemblablement absorbent l'air atmosphérique, le décomposent et conduisent celui de ses élémens qui seul est nécessaire à l'accomplissement des phénomènes chimiques de la respiration, dans l'intérieur des glandes lymphatiques, où très-vraisemblablement encore il subit une élaboration nouvelle.

Les vaisseaux lymphatiques des poumons sont fort multipliés : ceux-ci naissent de toutes parts des parties qui composent leur tissu propre, et accompagnent les vaisseaux sanguins et les conduits aériens ; ceux-là tirent leur origine de la plèvre et de la superficie du poumon, par une quantité innombrable de ramuscules forment un réseau qui enveloppe l'organe pulmonaire, et donnent naissance à des troncs qui s'enfoncent entre les lobes, et vont aboutir aux glandes placées dans le fond de ces scissures, ou se contournent sur le bord du poumon, parcourent sa face interne, et vont se rendre aux glandes dont les bronches sont environnées. Les glandes lymphatiques sont le point de réunion des vaisseaux lymphatiques profonds et superficiels. L'une d'elles, plus volumi-

neuse que les autres, placée dans l'angle rentrant formé par la réunion de la trachée-artère et des bronches, envoie en haut un grand nombre de vaisseaux lymphatiques dont la description n'appartient pas à cet article.

Les glandes lymphatiques du poumon sont nommées *bronchiques* en général, mais elles doivent être distinguées en deux variétés : les unes ne diffèrent en rien des autres glandes lymphatiques, les autres sont remarquables par le fluide brunâtre qu'elles contiennent ; celles-là sont appelées spécialement glandes bronchiques.

On a donné le nom de *glandes muqueuses* à des follicules placés entre les membranes fibreuse et muqueuse des conduits aériens et ouverts sur cette dernière par de nombreux orifices.

E. *Tissu cellulaire.* Il sert de moyen d'union aux différentes parties qui entrent dans l'organisation du poumon : ce tissu cellulaire ne contient jamais de graisse.

F. *Tissu propre des poumons.* On peut regarder comme une *analyse* du tissu propre des poumons la description qui vient d'être faite des différentes parties qui entrent dans leur organisation. Ce tissu, considéré dans son ensemble, est divisé en portions nommées *lobules*, distinctes à l'extérieur comme à l'intérieur, de forme et de volume variables, séparées les unes des autres par de petites rainures blanchâtres, présentant en général plusieurs facettes que limitent des angles saillans, unies par un tissu cellulaire lâche, filamenteux, fort extensible, peu résistant, et subdivisées en lobules plus petits, lesquels se partagent en d'autres plus petits encore. Ces derniers lobules sont les vésicules aériennes de la plupart des auteurs : Willis les suppose arrangées en grappes, et fait des rameaux bronchiques leurs pédicules ; Reil croyait les avoir comptées ; d'insignifiantes recherches ont été faites par Hales et Lieberkuhn pour déterminer l'étendue de la surface qu'elles représentent ; plus heureux que ses devanciers, Reisseissen a démontré que ces vésicules étaient à l'extrémité des bronches, l'extrémité borgne de la membrane interne, sur laquelle se distribuent les dernières ramifications des nerfs et des vaisseaux sanguins pulmonaires. Le tissu propre du poumon est mou, spongieux, cède facilement à la pression, et reprend mal son état primitif.

Irritabilité, mouvemens des poumons. Peu d'organes sont aussi irritables que le poumon ; il ressent vivement l'action des substances étrangères qui sont accidentellement en contact avec lui. Dumas a fait un certain nombre d'expériences pour constater l'effet de divers gaz sur l'irritabilité pulmonaire ; il a toujours vu que si une vapeur âcre, un gaz irritant s'introduisaient dans les conduits aériens, ceux-ci manifestaient la vive

impression que son contact leur faisait éprouver, par des agitations, d'extrêmes angoisses, une toux violente. Soumis pendant quelque temps à l'action du gaz oxygène, les poumons s'irritent, s'enflamment, rougissent et se déchirent : Dumas a observé que la partie déchirée forme une plaie qui s'agrandit, s'étend et contracte un caractère ulcéreux, dont la phthisie est une suite. Il prit un chien de moyenne grosseur et parfaitement sain, le plaça sous un large récipient purgé d'air atmosphérique et rempli de gaz oxygène ; il adapta deux syphons tubulés au récipient, et fit monter sur la tubulure un robinet, qu'il pouvait ouvrir et fermer à volonté. L'un des syphons servait à faire sortir l'air chargé de gaz oxygène, à mesure qu'il se souillait par la respiration de l'animal ; l'autre s'ouvrait sous le récipient pour renouveler au besoin la quantité de gaz oxygène qui se perdait. L'appareil ainsi préparé, le chien fut mis sous le récipient rempli de gaz oxygène, qu'il respira presque sans mélange pendant l'espace de six heures. Au bout de ce temps, la respiration parut devenir plus précipitée, plus rapide, et l'animal donna des signes d'inquiétude ; on le rendit à l'air atmosphérique. Cette expérience fut répétée deux fois par jour jusqu'au vingt-huitième, époque à laquelle les poumons cessèrent de se mouvoir avec la même aisance : il fallut abréger la longueur de l'expérience, et Dumas ne put la prolonger quinze jours encore qu'avec beaucoup de difficulté. A cette époque, l'animal perdit presque entièrement la faculté de respirer et de crier ; sa respiration devint sonore, sibilleuse, pénible ; les sons de la voix étaient rauques et étouffés, les yeux ternes et languissans ; l'animal perdit subitement une grande quantité de poils, surtout aux environs de la poitrine ; il tomba dans un amaigrissement considérable, on le tua. Dumas trouva dans le côté droit de la cavité thoracique une sérosité âcre mêlée à une grande quantité de sang en grumeaux ; le sang, coagulé, avait une consistance charnue ; la plèvre était déjà légèrement adhérente aux poumons, surtout dans leur portion inférieure ; elle était rouge, tuméfiée, et comme enflammée ; enfin il existait, dans le voisinage des bronches, une petite plaie suppurante, dont les bords durs et calleux menaçaient de dégénérer promptement en ulcère. Deux chiens furent placés sous des cloches pleines de gaz acide carbonique, et disposés de manière qu'il fût possible d'introduire au besoin une certaine quantité d'air pur, afin de le rendre plus long-temps respirable et d'en prolonger plus longtemps l'impression pernicieuse. Cette expérience fut répétée plusieurs fois dans le même jour pendant l'espace d'un mois et demi : les deux chiens devenaient peu à peu incapables de respirer une telle atmosphère ; l'un d'eux mourut au milieu d'une expérience, l'autre fut tué

lorsqu'il se manifesta des signes de faiblesse. Les poumons de tous deux présentèrent à peu près le même état que celui des poumons du chien soumis à l'expérience précédente; ceux du premier adhéraient à la plèvre du côté gauche, et dans le reste de leur étendue étaient remplis d'une matière lymphatique et séreuse, dans laquelle nageaient des pelotons d'une substance demi-membraneuse : les poumons parurent couverts de taches noirâtres; leur tissu était lâche et comme pulpeux ; ils avaient perdu la plus grande partie de leur volume; des grumeaux de sang étaient placés à l'orifice des vaisseaux pulmonaires.

Pour déterminer l'action des divers gaz sur le poumon, il faudrait entrer dans des détails qui appartiennent à l'histoire de l'asphyxie. Je me bornerai à dire que le gaz acide nitrique, le gaz ammoniaque, le gaz hydrogène arseniqué, le deutoxyde d'azote, et surtout le gaz hydrogène sulfuré se distinguent parmi les plus pernicieux. Lorsqu'on irrite une portion de poumon mise à découvert, on la voit rougir, se tuméfier, durcir, s'enflammer en peu de temps.

La physiologie pathologique, encore plus que l'expérimentale, fait connaître l'énergie de l'irritabilité pulmonaire ; les poumons sont tellement irritables dans l'asthme, que les plus faibles stimulus agissent sur eux avec la plus grande énergie. Dans cette cruelle maladie, l'anxiété est extrême ; les poumons éprouvent une forte constriction ; ils sont livrés, pendant ces accès, à des mouvemens convulsifs, violens et multipliés. Mis au supplice par la difficulté qu'ont leurs poumons à remplir leurs fonctions, les asthmatiques ne peuvent conserver la situation horizontale ; ils cherchent les positions qui permettent la plus grande dilatation possible de leur poitrine ; toutes leurs fonctions se ressentent de l'excessive augmentation de l'irritabilité pulmonaire. Les organes malades, dans l'asthme, sont les nerfs qui se distribuent dans le poumon.

Qu'est-ce que la toux, sinon le symptôme de l'accroissement, de l'excitation de l'irritabilité pulmonaire ? Une très-petite portion d'alimens, égarée dans son trajet, vient-elle à tomber dans les voies aériennes, aussitôt l'irritabilité pulmonaire, provoquée par la présence de ce corps étranger, excite une toux violente qui chasse la cause de ce désordre hors de l'appareil de la respiration. C'est encore en agissant sur l'irritabilité des poumons que quelques gaz, le sulfureux, par exemple, causent une toux violente. Les nerfs du poumon, stimulés médiatement ou immédiatement, déterminent les contractions violentes et involontaires qu'éprouvent, dans les circonstances diverses, les fibres musculaires des conduits aériens. Tout le parenchyme pulmonaire se crispe, se resserre, est livré aux convulsions les plus fortes, jusqu'à ce que le

corps étranger qui trouble la respiration, en obstruant les conduits aériens, ou en irritant les nerfs, soit chassé hors des bronches, de la trachée-artère et du larynx.

Les causes qui mettent en jeu l'irritabilité pulmonaire n'ont pas toujours leur siége dans le poumon : ainsi, une toux très-incommode, très-fatigante, est quelquefois un épiphénomène des phlegmasies des viscères abdominaux, de l'état de grossesse, surtout d'un grand nombre de névroses. Les sympathies du poumon avec la membrane muqueuse gastro-intestinale, et la plupart des principaux organes du corps humain, exposent souvent cet organe à recevoir l'influence d'un grand nombre de maladies qui sont étrangères à son tissu. L'irritabilité pulmonaire est modifiée de différentes manières dans la plupart des maladies de poitrine, dans la péricardite, les anévrysmes du cœur, la pleurésie, la pneumoplégie. Les nerfs du poumon ne sont pas passifs lorsque l'irritation des capillaires sanguins du poumon succède à celle des glandes muqueuses, ou se propage aux vaisseaux lymphatiques; enfin l'angine de poitrine paraît être une modification particulière de l'irritabilité pulmonaire.

Lorsque le sang rouge cesse d'arriver au poumon, l'irritabilité de cet organe ne tarde pas à s'éteindre, et son anéantissement entraîne bientôt celui de l'existence. Le sang veineux aborde en grande quantité dans le poumon; il remplit l'artère pulmonaire, le ventricule et l'oreillette droite; tout le système veineux en est gorgé. Le poumon paralysé par le contact du sang noir ne peut imprimer à ce fluide les changemens qui le vivifient : une autre cause contribue beaucoup à le priver de toute action; les mouvemens d'inspiration ayant cessé, l'air atmosphérique ne peut pénétrer dans les conduits aériens et stimuler leur irritabilité. La mort commence par le poumon dans un grand nombre d'asphyxies; le sang veineux qui afflue dans ces organes n'est point transformé en artériel; il revient noir au cœur, affaiblit par son contact l'action de ce viscère, qui n'envoie au cerveau, au poumon et à toutes les parties du corps qu'un sang privé de la propriété de les nourrir, et d'éveiller leur irritabilité. *Voyez* ASPHYXIE, MORT.

Les poumons jouissent-ils d'un mouvement actif? Leur dilatation n'est-elle qu'un phénomène passif produit par l'introduction de l'air dans les conduits aériens? Les opinions sont partagées à cet égard. Plusieurs physiologistes attribuent aux poumons la faculté de pouvoir se dilater par eux-mêmes; on a vu un lobe de poumon saillant hors de la poitrine à la suite d'une plaie faite à cette cavité, se mouvoir, s'agiter lorsqu'il était touché par un corps étranger. Toute maladie qui change la structure du poumon le prive de la propriété de se contrac-

ter. La péripneumonie, accompagnée d'engorgement ou d'hépatisation du poumon, fatigue singulièrement les malades par l'extrême difficulté qu'ils éprouvent à respirer. Ici il y a un obstacle mécanique à l'introduction de l'air dans les conduits aériens. La principale, la meilleure preuve que l'on peut donner de l'existence d'un mouvement actif dans les poumons est la démonstration, la dissection des fibres musculaires qui entrent dans l'organisation des conduits aériens, et c'est ce que Reisseissen a fait de la manière la plus satisfaisante. Les contractions et les dilatations de ces fibres musculaires opèrent la dilatation et le resserrement des ramifications des bronches, l'expansion du tissu pulmonaire est soumise entièrement à leur action. Lorsque le contact d'un gaz délétère prive les nerfs du poumon de leur irritabilité, les fibres musculaires des conduits aériens ne recevant plus d'influence de la puissance nerveuse cessent de se contracter, les conduits aériens n'étant plus dilatés ne peuvent recevoir l'air atmosphérique, la transformation du sang veineux en artériel ne s'opère plus, et la mort ne tarde point à survenir. Le mouvement actif des poumons est prouvé par le fait; les conduits aériens possèdent une grande quantité de fibres musculaires; mais elle n'est pas bien démontrée par le raisonnement. Si la dilatation des poumons était passive, quelle force chasserait l'air jusqu'à l'extrémité des divisions des bronches? Il est évident qu'il ne pourrait le faire par son propre poids. Presque tous les conduits aériens ont une direction extrêmement flexueuse; ils opposeraient à l'air atmosphérique un obstacle insurmontable s'ils n'étaient dilatés par des fibres musculaires, qui agissent vraisemblablement sur l'air comme agissent sur les alimens les fibres musculaires de l'œsophage et des intestins.

Suivant l'immortel auteur des Recherches physiologiques sur la vie et la mort, l'interruption des phénomènes mécaniques de la respiration peut produire celle de l'action du cœur de deux manières : 1°. directement, parce que le sang trouve alors dans le poumon un obstacle mécanique réel à sa circulation; 2°. indirectement, parce que le poumon, cessant d'agir mécaniquement, il ne reçoit plus l'aliment nécessaire à la transformation du sang veineux en artériel. On a prouvé que l'air restant dans les vésicules aériennes en assez grande quantité, après une expiration prolongée, pouvait suffisamment les distendre pour permettre mécaniquement le passage de ce fluide. Bichat ajoute que ce n'est pas seulement parce que tout l'air n'est pas chassé du poumon par l'expiration que le sang y circule encore avec facilité, mais bien parce que les plis produits dans les vaisseaux par l'affaissement des cellules, ne peuvent être un obstacle réel à son cours. Il donne comme une

preuve de son opinion la permanence et la facilité de la circulation pulmonaire dans les collections aqueuses, purulentes ou sanguines, soit de la plèvre, soit du péricarde; collections dont quelques-unes rétrécissent si prodigieusement les vésicules aériennes, et plissent d'une manière si évidente les vaisseaux de leurs parois. Ainsi l'interruption des phénomènes mécaniques de la respiration ne fait point cesser directement l'action du cœur, mais elle la suspend indirectement, parce que les phénomènes chimiques ne peuvent plus s'exercer faute de l'aliment qui l'entretient. Bichat n'admet pas, ainsi que l'ont fait plusieurs auteurs, comme cause de mort qui succède à une inspiration trop prolongée, la distension mécanique des vaisseaux pulmonaires par l'air raréfié, distension qui y empêche la circulation.

Il est reconnu que les poumons contiennent plus d'air après l'expiration qu'ils n'en admettent pendant l'inspiration; dans ce dernier acte, ils se distendent infiniment moins qu'on l'a prétendu. On ignore comment l'air nouveau admis dans les poumons pendant l'inspiration, se comporte avec celui qui a été reçu pendant l'inspiration antérieure : ou ce nouvel air circule dans les bronches en poussant l'ancien devant lui jusqu'à l'extrémité borgne des conduits aériens, ou tous deux se mêlent intimement. Il faut nécessairement admettre l'une ou l'autre de ces deux suppositions, la seconde est la plus probable.

Les changemens que l'inspiration fait éprouver aux organes pulmonaires ne sont point aussi considérables qu'on l'a cru; on a pensé qu'après et pendant l'expiration, jusqu'au moment où, par l'inspiration, un nouvel air était admis dans l'intérieur des bronches, les poumons revenaient sur eux-mêmes, et se réduisaient à un volume fort petit. Cette réduction de volume est fort peu considérable.

On a beaucoup abusé des applications de la chimie à la physiologie. Plusieurs savans n'ont vu dans la respiration qu'une décomposition chimique dans le poumon, qu'une espèce de récipient; mais des physiologistes habiles ont réfuté leurs théories erronées, et un simple examen des faits leur a suffi pour démontrer que la respiration était subordonnée entièrement à l'action vitale des organes pulmonaires. M. Coutanceau a attaqué les résultats des chimistes; il a prouvé qu'ils étaient faux. Suivant les chimistes, le sang noir veineux qui revient de toutes les parties du corps au cœur est surchargé d'hydrogène et de carbone. Ce fluide est soumis à l'influence de l'air atmosphérique dans les poumons; une portion de l'oxygène de ce dernier se combine avec l'hydrogène du sang veineux pour former de l'eau; cette eau, réduite en vapeurs, forme le nuage qu'on

aperçoit hors de la bouche après l'expiration, lorsque la température est basse. D'un autre côté, une seconde portion de l'oxygène atmosphérique se combine avec le carbone, et il en résulte de l'acide carbonique. Une troisième portion d'oxygène se fixe dans le sang, et lui imprime des modifications qui en changent la nature; mais sur vingt et une parties d'oxygène qui entrent dans les poumons à chaque inspiration, deux ou trois seulement sont absorbées; une si petite quantité de ce gaz est absolument insuffisante pour la formation de l'acide carbonique ou de l'eau. Ce que les chimistes ont pris pour de l'eau n'est autre que le produit de la sécrétion de la membrane muqueuse des voies aériennes. On doute encore si le gaz acide carbonique est créé dans l'acte de la respiration; des physiologistes ont pensé qu'il existait tout formé dans le sang. L'auteur de l'article *respiration* réfutera avec plus de détails les faux raisonnemens des chimistes, et entrera dans des discussions que l'objet de cet article m'interdit. J'ai dû, pour venger l'action vitale des organes pulmonaires, de tant de fausses doctrines, dans lesquelles elle est méconnue, présenter un précis de ces doctrines. Elles n'auraient pas été proposées si leurs auteurs avaient réfléchi sur l'organisation du poumon, s'ils n'avaient pas compté pour rien cette membrane muqueuse que lubrifient tant de follicules, qui occupe une si grande surface, et dont l'irritabilité est si énergique, ces glandes et ces vaisseaux lymphatiques dont les radicules s'ouvrent dans tous les points de l'organe pulmonaire, et qui exercent une absorption si puissante et si active, ces filets nerveux qui pénètrent en tous sens l'organe pulmonaire, et en mettent toutes les parties sous la dépendance de la puissance nerveuse; si enfin ils avaient réfléchi que la respiration était le résultat nécessaire de l'action de toutes ces parties, et d'autres qui concourent moins directement à l'accomplissement de cette fonction. M. Chaussier mérite la reconnaissance des hommes éclairés par la constance de ses attaques contre les applications de la chimie à la physiologie; ses leçons et les écrits de ses élèves ont fait à jamais triompher la doctrine qui subordonne la respiration à l'action vitale des organes pulmonaires.

Tous les phénomènes de la respiration ne sont point connus; tous les physiologistes ne s'accordent pas sur la manière dont l'air agit sur le sang, et parvient à ce fluide. J'ai donné comme l'opinion la plus probable celle qui fait absorber l'air atmosphérique par les vaisseaux lymphatiques du poumon, et place dans les vaisseaux sanguins les changemens imprimés au sang par le contact de l'oxygène; mais les preuves de cette absorption ne sont pas tellement évidentes, qu'on ne puisse les soumettre à la discussion. Au moment où se fait le mélange de

l'air avec le sang, celui-ci doit éprouver sur-le-champ tous les changemens qu'il subit consécutivement. C'est dans toutes les parties du corps que se fait la transmutation du sang rouge en sang noir; c'est dans les poumons que le sang paraît se transformer en sang rouge. On peut mettre également en question la vérité de l'opinion de plusieurs physiologistes qui pensent que le sang reçoit l'influence de l'air au travers des parois de la membrane muqueuse des conduits aériens; on ne l'a point constatée encore par des expériences positives. M. Coutanceau, le grand adversaire des doctrines chimiques appliquées à la physiologie, avoue qu'il ignore si, au moment où le sang veineux se colore par le contact de l'oxygène atmosphérique, il ne survient pas dans la nature intime de ce liquide quelqu'autre altération qu'on pourrait attribuer à une action organique vitale des poumons eux-mêmes analogue à celle qui, dans le placenta, modifie la nature du sang veineux de la mère pour le rendre propre à la nutrition du fœtus, et qui serait nécessaire pour conférer au sang veineux devenu artériel, tous les caractères et toutes les propriétés de son nouvel état; il accorde encore qu'il lui paraît peu probable que du sang veineux coloré artificiellement dans un vase par l'action du gaz oxygène soit en tout parfaitement semblable au véritable sang artériel dont il a la couleur. Il ignore également ce que devient l'oxygène qui a pénétré dans le sang, et comment il s'y comporte, et s'il se combine ou se mélange avec ce fluide. On sait parfaitement que les fonctions des poumons sont subordonnées à l'influence nerveuse; ce grand principe est démontré, mais l'état actuel de la science ne permet pas de proposer une théorie complette de la respiration. Il faut se défier, en général, des expériences faites sur les animaux vivans, elles séduisent par une apparence d'exactitude, on croirait leurs résultats incontestables, et cependant il n'en est rien. Bichat qui a renversé tant de mauvaises théories physiologiques, en a proposé d'ingénieuses, qui, pour la plupart, n'ont pu supporter l'épreuve du temps. Legallois a opposé aux expériences de Bichat, d'autres expériences, dont les résultats, regardés d'abord comme inattaquables, viennent récemment d'être contestés par un physiologiste, qui, comme ses prédécesseurs, a interrogé la nature avec le plus grand soin sur les animaux vivans. Il n'importe peut-être pas beaucoup de savoir comment l'oxygène atmosphérique pénètre dans le sang, contentons-nous de connaître les différences qui existent entre le sang veineux et l'artériel, l'organisation des poumons et les fonctions des parties dont ils sont formés.

Suivant les physiologistes de l'école de Paris, le poumon n'est pas le seul foyer de la chaleur, mais il n'est pas étranger

à sa formation. La principale cause de la production de la chaleur est, ou, ce qui est plus exact, paraît être la conversion des fluides perspirés dans les différentes parties du corps en liquides. Aussitôt que l'air absorbé par le poumon arrive dans le système sanguin, l'action chimique commence à s'exercer entre ces deux corps : l'oxygène, d'une part, se fixe dans le sang, et le calorique, jusqu'alors combiné, commence à devenir libre, et continue à se dégager ainsi dans tout le trajet de la circulation. Durant ce temps, les fluides perspirés dans les cavités splanchniques, ceux de l'estomac pendant la digestion, des intestins, des cavités bronchiques, des ventricules du cerveau, ceux enfin de tous les aréoles du tissu cellulaire se convertissent en liquides, et laissent dégager le calorique qui les tenait à l'état de vapeurs, et la chaleur ainsi libre s'unit à celle que le sang répand dans sa route : telle est la doctrine de M. Chaussier, ou plutôt telle est celle que l'on trouve dans les dissertations de ses élèves, car ce savant professeur à qui la physiologie doit de si grands progrès ne l'a point encore publiée.

La respiration n'existe pas chez le fœtus, et ses poumons réduits à une inaction complette ont une consistance, une densité qui ne leur permet pas de surnager lorsqu'on les plonge dans un liquide. Au moment de la naissance, l'air pénètre dans les conduits aériens, et réveille leur irritabilité endormie : aussitôt les poumons sont chargés de l'une des plus importantes fonctions, la conversion du sang veineux en artériel, et ils doivent l'exécuter jusqu'au dernier instant de la vie. Les poumons de l'enfant et surtout ceux de l'adulte sont doués d'une grande irritabilité ; c'est à cet âge que naissent les plus funestes maladies de poitrine ; c'est pendant cette époque qu'on voit le plus grand nombre de phthisies, de pneumoplégies et d'hémoptysies.

Maladies du poumon. Les plus importantes, les plus nombreuses des maladies sont celles du poumon ; elles sollicitent d'une manière spéciale l'attention du médecin observateur. Les hautes fonctions de l'organe qu'elles attaquent, la rapidité de leur marche, leurs suites si souvent funestes, tout en elles est un objet d'études et d'utiles méditations. Doué d'une absorption active et d'une grande irritabilité, le poumon reçoit facilement l'impression des différentes qualités de l'atmosphère sans cesse en action, il est continuellement en contact avec lui. La plupart de ces maladies ont été bien connues des anciens ; on trouve d'excellentes remarques et observations sur la pneumoplégie ou inflammation du poumon, dans les écrits du père de la médecine ; quelques coups de pinceau ont suffi à Hippocrate pour la caractériser. On n'interrogera pas avec

moins de succès les anciens sur l'asthme et la phthisie. Cependant cette dernière maladie a été étudiée d'une manière spéciale par les médecins modernes. MM. Portal, Baumes, Bayle, Laënnec l'ont considérée sous toutes les faces ; M. Broussais a donné une théorie exacte de la formation des tubercules. On doit aux médecins modernes des connaissances positives sur l'engorgement et l'hépatisation des poumons. Avenbrugger, en appelant l'attention des médecins sur les avantages de la percussion de la poitrine, a fait faire un pas à la science ; il a donné dans cette méthode un moyen excellent, unique peut-être, de reconnaître de bonne heure ces inflammations lentes du poumon qui détruisent sourdement le principe de la vie, et ne se déclarent que lorsqu'il n'est plus temps de les combattre avec succès. Floyer a dévoilé la nature de l'asthme, maladie commune et fatigante dont les variétés sont établies avec un soin particulier dans les nosologies modernes. Parry, Wichmann, Brera, Jurine ont signalé aux médecins une maladie du poumon inconnue aux anciens, remarquable par la brièveté de sa durée et les intolérables douleurs qu'éprouvent ceux qu'elle a frappés : c'est la pneumonalgie ou angine de poitrine. L'hémoptysie, depuis les progrès de la physiologie pathologique est devenue moins dangereuse, et cède plus facilement aux secours de l'art. On doit à la chimie la connaissance des secours efficaces contre la plupart des espèces d'asphyxie, toutes ont été étudiées avec un soin particulier. Morgagni a ouvert la carrière aux médecins qui ont étudié sur le cadavre les désorganisations que les différentes maladies du poumon font subir à son parenchyme ; il a cité plusieurs exemples curieux de ces désorganisations. Lieutaud, MM. Portal et Cruveilhier, les auteurs de monographies sur la péripneumonie et la phthisie, ont beaucoup ajouté à ses recherches. On a trouvé des hydatides, des kystes dans le poumon. M. Broussais mérite une mention spéciale parmi les médecins qui ont bien décrit les maladies de la poitrine ; on savait avant lui beaucoup de choses sur la péripneumonie et la phthisie, et cependant de nombreuses et d'importantes vérités ont été les résultats de ses recherches sur ces maladies. Enfin, l'un des créateurs de l'anatomie pathologique, M. Laënnec, vient d'enrichir la médecine d'un ouvrage précieux ; il a fait connaître des maladies ignorées avant lui, et indiqué avec la plus grande exactitude les caractères anatomiques de la plupart des affections organiques du poumon. On lui doit d'excellentes descriptions de l'œdème et de l'emphysème de cet organe, de la dilatation des bronches, des remarques neuves et d'un grand intérêt sur les tubercules, sur les abcès, la gangrène, le cancer, les ulcères pulmonaires, et surtout la découverte d'une fort bonne

méthode pour distinguer les différentes lésions des organes renfermés dans la cavité thorachique, plus certaine et d'une application plus générale que celle d'Avenbrugger. *Voyez* PECTORILOQUIE et STÉTHOSCOPE.

Beaucoup de maladies se développent dans le parenchyme du poumon, et cependant cet organe est troublé souvent dans ses fonctions par les maladies des organes voisins. Les désordres des mouvemens du cœur entraînent presque toujours un trouble très-grand de la respiration; elle cesse d'être exercée librement et régulièrement lorsque le péricarde est enflammé ou contient dans son intérieur une grande quantité de liquide. Les épanchemens de pus, de sang, d'eau dans la poitrine, les anévrysmes du cœur ôtent aux poumons la faculté de se dilater, et souvent réduisent leur volume à un tel degré d'exiguité qu'ils paraissent complétement atrophiés. Combien de fois l'exaltation de l'irritabilité des nerfs du poumon, l'asthme, la toux, la dyspnée, reconnaissent-ils pour cause une maladie de l'utérus ou de l'estomac? Si le foie, devenu le siége d'une inflammation chronique, augmente de volume et suppure; souvent le poumon droit, chassé de la cavité qui le contient, est relégué au haut de la poitrine, et est quelquefois enflammé, ulcéré par contiguité.

L'irritabilité et la force du poumon ne sont pas les mêmes chez tous les individus; M. Alibert, et, avant lui, d'autres médecins ont remarqué que les habitans des montagnes ont communément le poumon énergique et fort. L'auteur de la nosologie méthodique a vu souvent venir à l'hôpital Saint-Louis les forgerons, les chaudronniers, les charbonniers, les amidonniers, les cardeurs de matelas, les chanteurs des rues, ou autres individus qui ont usé longtemps de leur organe vocal dans une atmosphère empoisonnée : la plupart contractent, dans leur vieillesse, des maladies de poitrine qui sont incurables. C'est dans ce même hôpital que M. Alibert a eu l'occasion d'observer une maladie fort commune parmi les ouvriers qui travaillent aux mines et aux carrières. Cette maladie s'annonce par une douleur profonde qui se fait sentir le long de l'épaule gauche et dans l'intérieur de la poitrine. Les malades éprouvent un resserrement dans la trachée-artère qui est bientôt suivi d'une toux sèche et déchirante. On voit bientôt se manifester des alternatives de frisson et de chaleur, un malaise continuel, l'insomnie et la prostration des forces. Il faut compter parmi les causes de cette affection si funeste la poussière, qui, se détachant des masses pierreuses, pénètre et obstrue les organes de la respiration. M. Alibert a ouvert les cadavres de trois individus qui étaient dans ce cas, et chez lesquels il a trouvé les vaisseaux pulmonaires variqueux ou distendus par

des concrétions extraordinaires. (*Nosologie naturelle*, *les pneumoses*).

I. *Plaies du poumon.* Un organe qui contient autant et de si gros vaisseaux sanguins doit nécessairement répandre beaucoup de sang lorsqu'il est blessé ; l'hémorragie qui suit les blessures du poumon est un accident fort redoutable. Cependant une plaie de cet organe n'est pas nécessairement mortelle, et la nature arrête quelquefois elle-même l'écoulement du sang ; si déjà une très-grande quantité de ce fluide s'est écoulée par la plaie, le poumon affaibli est moins propre à remplir ses fonctions, il reçoit moins de sang, et la formation salutaire d'un caillot diminue le danger auquel le blessé est livré. Le grand nombre de soldats que M. Larrey avait vus périr d'hémorragie à la suite de plaies pénétrantes de poitrine avec lésion du poumon, le portèrent, dans un cas de cette nature, à tenter un moyen que l'état désespéré du blessé lui suggéra. La plaie de ce militaire, faite avec un instrument tranchant, pénétrait dans la poitrine entre la cinquième et la sixième vraie côte dont elle suivait la direction ; elle avait environ huit centimètres d'étendue ; elle laissait sortir à chaque inspiration accompagnée de sifflement une grande quantité de sang vermeil et écumeux. Les extrémités étaient froides ; le pouls était à peine sensible ; le visage décoloré ; la respiration courte et laborieuse ; enfin le blessé était menacé à tout moment d'une suffocation mortelle. M. Larrey, après avoir exploré la blessure, et s'être assuré du parallélisme de la division des parties, rapprocha de suite les deux lèvres de la plaie, et les maintint en contact à l'aide d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage de corps convenable. A peine la plaie fut-elle fermée que le blessé respira plus librement et se sentit soulagé ; bientôt la chaleur se rétablit, le pouls se développa, en quelques heures le calme fut complet, et à la grande surprise du chirurgien, le blessé alla de mieux en mieux, et fut guéri radicalement en très-peu de jours. M. Larrey a recueilli deux autres faits exactement semblables.

Les plaies du poumon ont pour symptômes la difficulté de respirer, le sang écumeux vraiment artériel qui sort par la solution de continuité, le crachement de sang, et quelques autres signes moins caractéristiques : tels que l'extrême malaise que souffre le blessé, son anxiété, la direction de la blessure. Lorsqu'une grande quantité de sang s'est échappée par la plaie du poumon, et forme un épanchement dans la poitrine, l'oppression est très-grande ; le malaise général rend toute situation insupportable ; le blessé dort assez bien du côté de la plaie ; mais veut-il se placer sur l'autre, il éprouve une douleur violente le long des attaches du médiastin ; sa respiration est

courte, fréquente, interrompue par les soupirs qu'il tire de sa poitrine; l'inspiration est plus facile que l'expiration; les vaisseaux sanguins se désemplissent; une sueur froide et gluante baigne les joues, les tempes, les oreilles, les extrémités; une pâleur mortelle se répand sur le visage, le pouls devient petit, intermittent, dans un grand nombre de cas, il se forme une ecchymose à l'angle des fausses côtes. La réunion de ces divers symptômes doit laisser peu de doutes sur l'existence de l'épanchement sanguin.

Des corps étrangers introduits dans le poumon lors des blessures faites à cet organe sont devenus des foyers d'irritation auxquels ont succédé des dégénérations mortelles; la suppuration, l'induration du parenchyme pulmonaire sont les effets communs de la présence de ces corps étrangers; ils ont été rendus quelquefois par l'expectoration. Ambroise Paré, d'accord sur ce point avec d'autres chirurgiens ses prédécesseurs, croyait que les plaies du poumon ne pouvaient se cicatriser: c'est une erreur, et l'expérience en fait foi. On a trouvé plusieurs fois des cicatrices sur le poumon d'individus, qui, plus ou moins longtemps auparavant, avaient reçu une plaie pénétrante de poitrine. La cicatrisation de ces plaies peut être accompagnée d'accidens plus ou moins dangereux : tels que l'adhérence d'une partie des plèvres, l'induration d'une portion du parenchyme. Lorsqu'une adhérence s'est formée, cet obstacle au libre exercice des poumons devient une cause habituelle de souffrances, et le blessé ne peut faire quelque exercice, une forte inspiration, sans ressentir toujours, dans un même point de la poitrine, une douleur plus ou moins poignante. L'induration du parenchyme pulmonaire peut se convertir en phthisie.

Ainsi les blessures du poumon sont redoutables, et par le danger présent, l'hémorragie foudroyante dont elles menacent, et par les suites, ou plutôt les accidens de la cicatrisation. Leur traitement est celui des plaies pénétrantes de poitrine; elles ne réclament aucun autre soin particulier.

II. *Déplacemens du poumon.* Les déplacemens du poumon doivent être distingués en deux variétés : ceux qui ont lieu immédiatement à la suite d'une plaie pénétrante de poitrine, et que caractérise la saillie du poumon mis à découvert sur un point quelconque des parois thorachiques, et ceux dans lesquels le poumon déplacé forme une véritable hernie, et a pour sac les parties molles du thorax.

Première variété : Issue du poumon au dehors à la suite d'une plaie pénétrante de poitrine. Cet accident est assez rare, l'étroitesse de l'espace qui sépare les côtes, et surtout la forme, l'organisation du poumon rendent ce déplacement fort diffi-

cile. Lorsque la portion du poumon qui fait saillie au dehors est bien saine, et qu'aucune circonstance particulière ne s'oppose à sa réduction, il faut la faire rentrer dans la cavité thorachique avec toutes les précautions commandées par l'importance de l'organe pulmonaire ; mais si cette même portion était frappée de gangrène, son excision deviendrait indispensable.

Schenckius (*Observ. med.*, lib. II) a recueilli un exemple de cette opération. Roland fut appelé pour donner ses soins à un homme qui avait été blessé à la poitrine depuis six jours ; une portion du poumon s'était engagée entre les côtes, et étranglée si fortement, que la gangrène l'avait frappée. Ce chirurgien excisa tout ce que la gangrène avait atteint, pansa la plaie avec des poudres astringentes, et guérit parfaitement son blessé en très-peu de jours (obs. 169). Schenckius ne manque pas d'opposer ce fait aux médecins de son temps qui affirmaient que les blessures du poumon sont incurables, parce que, disaient-ils, la structure de cet organe que l'air et le sang traversent sans cesse, et ses mouvemens continuels opposent des obstacles insurmontables à la cicatrisation. Avant d'opérer son blessé, Roland demanda l'avis des plus habiles chirurgiens de Bologne, qui regardèrent son malade comme un homme mort, et lui-même ne se décida à porter un instrument tranchant sur le poumon qu'après avoir obtenu de son évêque une absolution qui le déchargeait de la responsabilité de l'événement.

Un homme, dit Tulpius, fut blessé sous la mamelle gauche ; mais il ne tint aucun compte de cette plaie, qui, le troisième jour, laissa sortir une longue portion du poumon. Ce malade fit un voyage de deux jours pour se rendre dans l'un des hôpitaux d'Amsterdam ; lorsqu'il y fut admis, un chirurgien lia et coupa toute la portion de poumon qui s'était déplacée, et cette portion pesait trois onces ; il guérit en quinze jours, sans autre incommodité qu'une toux légère : six ans après, cet homme mourut, on l'ouvrit, on trouva dans le thorax, à l'endroit de la solution de continuité, une adhérence du poumon à la plèvre.

Une opération plus extraordinaire fut faite à un malheureux, blessé entre la cinquième et la sixième côte par un coup de couteau, et dont une portion du poumon s'était déplacée par la plaie. Le chirurgien tenta vainement de faire rentrer dans la poitrine cette partie de l'organe pulmonaire, et comme il s'aperçut qu'elle était livide, il en fit la résection avec un fer rouge à blanc, sans doute pour ne point avoir d'hémorragie ; une portion du poumon était encore étranglée entre les côtes ; il la réduisit heureusement après avoir dilaté la plaie avec un coin de bois ; des boissons vulnéraires et pectorales achevèrent

de guérir ce malade, qui vécut depuis longues années sans ressentir aucune incommodité dans la poitrine. Cette observation a été communiquée par Abel Roscius à Fabrice de Hilden (*Observ. chirurg.*, centur. II, obs. 22).

Grégoire Horstius a inséré, dans une lettre adressée à Fabrice de Hilden, plusieurs observations curieuses qui démontrent qu'un instrument tranchant peut blesser profondément le poumon sans donner la mort. Un malade dont il parle était dans ce cas; beaucoup de sanie et plusieurs portions de poumon gangrénées sortaient par la plaie; tous les symptômes de la phthisie se manifestèrent, le sphacèle du poumon parut très-grand, puisque la peau se recouvrit de taches noires. Cependant peu à peu tous ces symptômes d'une violente irritation du poumon diminuèrent, disparurent, et le blessé guérit fort bien. Félix Plater a recueilli un fait semblable : un homme reçut un coup de couteau à la partie inférieure de la poitrine; la plaie était profonde; il en sortit quelques jours après un pus fétide, des portions du poumon et des fragmens très-distincts de la trachée-artère. Ce blessé resta longtemps dans cet état, et il devenait phthisique; mais enfin le pus cessa de couler, la plaie se ferma, et le malade survécut quarante ans à son accident. Ces faits et les exemples de résection heureuse d'une portion de poumon que j'ai cités prouvent que les blessures de cet important organe, quoique dangereuses, ne sont cependant pas toujours mortelles.

Il y a des exemples de ligature de portions de poumon faite sans accident; un homme fut blessé à la partie antérieure et inférieure de la poitrine; une portion du poumon sortit par la plaie; un ignorant chirurgien la prit pour l'épiploon, et en fit la ligature. Ruisch, qui vit ce malade, découvrit la méprise, mais cependant s'en inquiéta peu. L'événement justifia sa tranquillité; la portion de poumon liée tomba, et le blessé guérit.

Si un chirurgien avait à traiter une plaie de poitrine compliquée de l'issue au dehors d'une portion de poumon, il devrait s'occuper d'abord de réduire l'organe déplacé. Toutes les résections de poumon qui ont été faites n'auraient point été nécessaires, si l'ignorance des chirurgiens, ou des circonstances malheureuses n'eussent laissé la portion déplacée de cet organe exposée au contact de l'air. La réduction offre-t-elle beaucoup de difficultés? Il faut agrandir la plaie, et au besoin, la dilater.

Si la portion de poumon qui s'est déplacée est gangrénée, il faut, comme l'ont fait plusieurs chirurgiens, en faire la résection; mais la prudence veut qu'on place d'abord une ligature audessous de laquelle l'instrument tranchant est porté.

Le traitement d'une plaie pénétrante de poitrine compliquée

de l'issue au dehors d'une portion de poumon n'a rien de particulier que la réduction de cette partie; les autres soins que réclame l'état du blessé ont été indiqués ailleurs. On pansera à plat, et lorsque la cicatrisation sera achevée, on invitera le blessé à porter continuellement sur elle une petite pelote qui s'opposera a un déplacement consécutif du poumon.

Deuxième variété : Hernies du poumon. Les hernies du poumon sont une maladie fort rare; renfermé dans la cavité thorachique, en contact partout avec ses parois, retenu dans sa position par de gros vaisseaux sanguins; enfin, continuellement agité par des mouvemens de dilatation et de resserrement, cet organe ne peut se déplacer que dans des cas fort rares, lorsque la poitrine est ouverte par une blessure, et bien plus encore lorsqu'elle est intacte. Cependant il y a un certain nombre d'exemples bien authentiques de ces déplacemens. Ces hernies succèdent toujours à d'anciennes blessures de poitrine qui ont considérablement affaibli un point quelconque des parois de cette cavité; elles peuvent se produire spontanément par la force d'expansion du parenchyme pulmonaire pendant de violens efforts pour respirer; une partie du bord tranchant du poumon, dans le premier cas, éraille, et dans le second, rompt tout à coup les fibres des muscles intercostaux. Quelques tumeurs de cette nature ont été vues chez des blessés, dont plusieurs côtes avaient été fracturées, et dont plusieurs fragmens avaient été exfoliés. Une hernie du poumon ne peut se former que sur les parties latérales du thorax, plus ou moins près du sternum ou du rachis. Tantôt elle se manifeste tout à coup avec un assez grand volume; tantôt et plus souvent elle croît par degrés, et parvient à une grosseur qui, dans les deux cas, n'est jamais bien considérable. La portion de poumon qui est déplacée forme une tumeur rénitente, irrégulière, circonscrite, plus ou moins saillante sur l'un des côtés de la poitrine, qui se tuméfie d'une manière très-apparente pendant l'inspiration, et qui diminue, disparaît même pendant l'expiration.

Foubert a décrit dans les Mémoires de l'académie de chirurgie, tome 1, page 717, une tumeur qui simulait une hernie du poumon; elle survint chez un homme de trente ans qui eut habituellement une expectoration sanguine, à la suite d'une péripneumonie qui se termina par la suppuration du parenchyme pulmonaire, ce qu'apprit l'ouverture du cadavre. Deux mois avant la mort de ce malade, Foubert, en observant toutes les parties extérieures de sa poitrine, remarqua que, lorsqu'il toussait, il se formait une tumeur grosse comme un petit œuf de poule entre le cartilage xiphoïde et le rebord cartilagineux de la dernière des vraies côtes et des deux premières des fausses. Il remarqua qu'en comprimant avec la main cette tumeur lors-

que le malade toussait, sa main était poussée comme si elle l'eût été par quelque partie qui aurait formé une hernie dans cet endroit-là. Cependant il sentait constamment un mouvement d'ondulation. Cette tumeur était formée par du pus; de Haën lui adonné le nom de pseudo-hernie.

La plus ancienne des observations de hernie de poumon ne l'est pas beaucoup ; elle a été insérée par Grateloup dans le cinquante-troisième volume de l'ancien Journal de médecine, *Voyez* page 416, sous le titre inexact de *hernie de la plèvre.* La tumeur succéda à une toux violente, elle était placée entre la sixième et la septième vraie côte du côté gauche ; elle était molle, élastique, avait deux pouces et demi de longueur, et causait de la douleur à chaque inspiration. Cette hernie se forma insensiblement, et sans que le côté gauche du thorax eût été jamais affaibli par une contusion, ou ouvert par une blessure. Les douleurs cessèrent lorsque la hernie eût été réduite et contenue par l'application d'une pelote.

Richter a recueilli un exemple de hernie du poumon qui lui fut communiqué par Bruns. Un jeune homme portait une tumeur sur la région antérieure de la clavicule. Cette tumeur était devenue, à la longue, grosse comme une noix : on la pansa avec des émolliens, elle diminua ; mais il survint de la fièvre, beaucoup de difficulté pour respirer, une anxiété fréquente et la lividité soudaine du visage : le malade avait le pouls un peu irrégulier et faible ; la tumeur s'élevait et s'affaissait alternativement. Bruns l'ouvrit, il en coula une cuillerée à bouche de pus, et l'on vit les poumons s'élever avec les mouvemens d'inspiration audessus de la clavicule, et se montrer dans la cavité de l'abcès : peu d'instans après l'enfant mourut.

Le rédacteur de la Bibliothèque chirurgicale, Richter, a connu le cas d'un soldat qui, à la suite d'une plaie d'arme à feu, faite à la région latérale de la poitrine, avec fracture d'une côte, eut, après la cicatrisation de la blessure, une tumeur dans cet endroit. Cette tumeur, dit-il, qui s'élevait et s'abaissait alternativement, qu'on pouvait faire disparaître entièrement en la comprimant avec la main, était sans doute une hernie du poumon.

Une douce pression, le plus grand repos du corps en général et des poumons en particulier, des applications astringentes, et spécialement l'emploi d'une machine pour comprimer constamment le lieu dans lequel la hernie existait, tel est le traitement de la hernie du poumon.

Un soldat âgé de trente ans, qui avait été blessé, à Rosback, d'un coup de baïonnette au côté gauche de la poitrine, entre

la partie moyenne de la cinquième et de la sixième des vraies côtes, éprouva divers accidens auxquels il survécut. On parvint à cicatriser sa plaie ; mais comme les muscles intercostaux avaient été ouverts dans une grande étendue, et qu'ils n'avaient pu se rapprocher avec exactitude, il resta un vide sous la peau, lequel permettait au poumon de sortir entre les côtes de la grosseur d'une noix. Cette tumeur augmentait dans l'inspiration et diminuait dans l'expiration ; elle ne causait qu'une douleur légère sans oppression. Cette observation appartient à Sabatier.

M. Richerand a publié un exemple de hernie de poumon : le déplacement survint après une fracture des côtes ; il existait aux parois solides de la poitrine une ouverture considérable, et la tumeur avait un grand volume. La fracture avait été accompagnée d'une plaie très-étendue aux parties molles des parois thorachiques ; plusieurs fragmens des côtes s'étaient exfoliés, et la tumeur, survenue assez longtemps après la formation de la cicatrice, diminuait seulement dans l'expiration, mais ne disparaissait pas complétement.

Un cultivateur eut, à la suite d'une chute, les sixième et septième vraies côtes droites fracturées en dedans : trois mois après, il survint une tumeur plus grosse que le poing d'un adulte, qui avait sa base au milieu et entre les sixième et septième vraies côtes précédemment facturées : elle était molle, égale, élastique, indolente, sans changement de couleur à la peau ; elle avait des mouvemens isochrones à ceux de la respiration, augmentait dans l'inspiration, et s'affaissait à proportion dans le mouvement contraire ; la toux augmentait beaucoup son volume, mais cet excédant de volume se dissipait peu à peu après que la toux avait cessé. La tumeur n'avait acquis son volume que par degrés, et tous les jours elle devenait plus grosse : elle n'était pas douloureuse, mais elle occasionait un sentiment de gêne, d'anxiété, de tiraillement dans la poitrine, un état d'anhélation, qui allait quelquefois jusqu'à l'essoufflement, surtout après l'effort de la toux. Le malade se tenait debout, marchait avec aisance, mais ne pouvait se coucher autrement que sur le dos. M. Mercier reconnut la nature de la tumeur, et pratiqua le taxis à peu près selon les règles établies pour la réduction des hernies inguinales. La tumeur rentra aisément, la position sur le côté gauche devint aussitôt moins pénible. M. Mercier crut reconnaître alors que les muscles intercostaux avaient été déchirés, ou n'existaient pas, dans la longueur de quarante-quatre millimètres (un pouce et demi), et que l'intervalle de ces deux côtes, dans toute sa longueur, était un peu plus écarté que celui des autres : ces deux os lui

parurent aussi avoir un peu plus de mobilité que dans l'état naturel. Après ces recherches, comme il s'occupait d'appliquer un bandage, un accès de toux survint et poussa, par un jet plein et subit, toute la tumeur au dehors. M. Mercier compare le bruit qui en résulta à celui du contact d'un corps jeté à plat sur la surface de l'eau; il contint le poumon, après l'avoir réduit de nouveau, avec un bandage élastique, assez semblable à ceux des hernies ombilicales; seulement il était plus large, et la pelote, au lieu d'être ronde, formait un ovale allongé. Ce bandage eut tout le succès que M. Mercier en attendait. Le malade le porta pendant deux ans sans interruption; il le quittait ensuite pendant le repos, et le reprenait pour aller au travail. La tumeur n'a plus reparu.

M. le professeur Thillaye a montré à M. Leroux un homme atteint d'une incommodité qu'on ne peut considérer que comme une hernie du poumon d'un genre toutefois bien particulier. Cet homme avait eu les troisième et quatrième vraies côtes du côté droit fracassées assez près du sternum : par suite de ce désordre, il resta à l'endroit correspondant des parois de la poitrine une ouverture qui, autant qu'on put en juger à travers l'épaisseur du grand pectoral qui le recouvre, pouvait admettre le poing : tant que la respiration se faisait sans effort, le poumon ne proéminait pas, et l'extérieur de la poitrine laissait voir une dépression très-sensible; mais, à chaque inspiration très-forte, et mieux encore à chaque effort de toux, le grand pectoral se soulevait, et l'on pouvait sentir le poumon qui se développait brusquement au travers de l'ouverture. Cette infirmité ne gênait d'ailleurs en rien celui qui la portait, et ne l'empêcha point de reprendre les travaux d'une profession assez pénible. Il ne se fit point d'exfoliation; les côtes fracturées paraissaient n'avoir éprouvé aucune déperdition de substance. M. Leroux présume que l'ouverture existante aux parois solides de la poitrine, était due à ce que les muscles intermédiaires à ces côtes ayant été déchirés, les fragmens furent entraînés et maintenus par chaque côte correspondante.

Une observation non moins curieuse de hernie de poumon a été recueillie par M. le professeur Chaussier. Un major d'infanterie, âgé de quarante-huit ans, d'une constitution athlétique, sentit, suivant ses expressions, dans un violent accès de toux, qu'une partie inférieure avait brusquement changé de place, et qu'il s'était fait un déchirement au côté gauche de la poitrine. Il éprouva aussitôt un crachement de sang et une grande oppression. En examinant le côté douloureux, on observa une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, qui augmentait de volume pendant l'inspiration, diminuait pendant

l'expiration, et disparaissait complétement par une compression graduée. Un an après, sans cause connue, une tumeur semblable à la première se manifesta au côté droit. MM. Rosapelli et Monfort reconnurent que ces deux tumeurs étaient de véritables hernies du poumon, et en observaient toutes les circonstances : ces deux tumeurs, bien réductibles, n'étaient contenues qu'imparfaitement par une ceinture, et lorsque le blessé toussait avec force, il était obligé de porter ses deux mains sur les ouvertures intercostales, par lesquelles le poumon tendait toujours à sortir. Cette double hernie du poumon est un cas extrêmement rare et sans analogue dans les fastes de la chirurgie.

M. Duval a fait part à la société de médecine d'un cas de hernie du poumon observée sur un cheval.

III. *Corps étrangers dans les voies aériennes.* Il faut ranger au nombre des corps étrangers que l'on peut rencontrer dans les conduits aériens, le pus qui s'échappe quelquefois d'un abcès des amygdales ou de toute autre partie voisine du larynx ou de la trachée-artère. *Voyez* CORPS ÉTRANGER.

IV. *Maladies des glandes et follicules de la membrane muqueuse des conduits aériens. Catarrhe.* Il y a une grande analogie entre le catarrhe et la pneumoplégie, et cette dernière maladie est souvent une terminaison de la première. M. Broussais a développé parfaitement cette vérité ; ainsi, les symptômes d'un catarrhe, mais d'un catarrhe violent, précèdent, dans un assez grand nombre de cas, ceux de l'inflammation du poumon ; alors les malades ont ressenti d'abord un picotement, une démangeaison plus ou moins vive dans le larynx, une constriction pénible au bas de la trachée-artère, et, à la même époque, ils se plaignaient d'irritation de la plupart des membranes muqueuses. La conjonctive était rouge, la pituitaire engorgée et couverte de mucosités ; ils toussaient beaucoup, et expectoraient une quantité plus ou moins considérable de mucosités qui n'étaient point sanguinolentes ; mais l'irritation passait des glandes muqueuses aux vaisseaux capillaires sanguins de la membrane muqueuse pulmonaire, et consécutivement à ceux du parenchyme du poumon. *Voyez* CATARRHE.

Les glandes muqueuses du poumon augmentent quelquefois d'action sans être enflammées ; une abondante sécrétion de mucosités est l'effet de l'accroissement de leur irritabilité.

La phlegmasie des glandes et follicules de la membrane muqueuse des bronches envahit rarement toute l'étendue de cette membrane muqueuse, et cause, comme on sait, dès sa première période une augmentation de sécrétion de la matière muqueuse, d'abord ténue, transparente, d'un gout âcre et salé,

puis plus épaisse, visqueuse, transparente, et enfin, lorsque l'inflammation est sur son déclin, opaque, blanchâtre, jaune ou légèrement verdâtre. Les ramuscules bronchiques, particulièrement celles dont le volume est médiocre, sont obstruées alors par les mucosités, et l'air, qui pénètre difficilement dans leur intérieur, produit en les parcourant le bruit vulgaire connu sous le nom de râle. M. Laënnec regarde ce râle comme un des principaux signes du catarrhe pulmonaire. Si l'on applique sur la poitrine le cylindre (*stéthoscope*) au début de la maladie, on entend déjà un râle souvent très-bruyant, ordinairement sonore et grave, sibillant quelquefois, et qui décèle, par le frémissement dont il est accompagné, le point du poumon où il existe. M. Laënnec a été porté à croire, par les faits qu'il a eu l'occasion d'observer, que le râle est d'autant plus grave et plus sonore, qu'il y a moins de sérosité sécrétée, et que la membrane interne des gros troncs bronchiques est plus tuméfiée. Il a noté, comme un des phénomènes les plus remarquables que présente le catarrhe pulmonaire observé à l'aide du cylindre, la suspension de la respiration dans le lieu affecté.

Ce médecin célèbre distingue deux espèces principales de catarrhe pulmonaire chronique : *le catarrhe humide* ou avec expectoration abondante, subdivisé lui-même en deux variétés; le catarrhe avec crachats jaunes et opaques, ou *catarrhe muqueux*, et le catarrhe pituiteux, qui est accompagné d'une expectoration transparente, incolore, filante, et tout à fait semblable à du blanc d'œuf délayé dans un peu d'eau : *le catarrhe sec*, qui est une suite assez ordinaire du catarrhe aigu, et qu'annonce d'abord une toux sèche, quelquefois accompagnée de beaucoup d'irritation, d'autres fois, au contraire, à peine sensible, mais qui persiste long-temps après la cessation de l'expectoration des crachats cuits; on appelle cette toux sèche *toux nerveuse* lorsqu'elle survient spontanément et sans être précédée par le catarrhe aigu. L'application du cylindre sur la poitrine est le plus certain des moyens propres à faire distinguer les catarrhes d'autres maladies des organes thoraciques. C'est ce puissant moyen investigateur qui a fait reconnaître que plusieurs espèces d'asthmes regardés jusqu'à présent comme nerveux, dépendent d'altérations organiques encore peu connues, au moins dans leurs effets.

Nous décrirons, d'après M. Laënnec, deux maladies qui succèdent au catarrhe chronique : l'une n'a été indiquée par aucun médecin, l'autre n'a été décrite exactement que par M. Laënnec.

V. *Dilatation des bronches.* Cette lésion organique, qui n'af-

fecte ordinairement qu'un petit nombre de ramifications bronchiques, peut exister dans toutes les parties du poumon, mais elle est plus commune dans le lobe supérieur. Elle est quelquefois assez considérable pour que des ramifications, qui, dans l'état naturel, pourraient à peine recevoir un stylet très-fin, acquièrent un diamètre égal à celui d'une plume d'oie, ou même à celui du doigt. Les extrémités des tuyaux bronchiques ainsi dilatés se terminent par des culs-de-sac ou cellules capables de loger un grain de chenevis, un noyau de cerise, une aveline, ou même une amande. Leur membrane interne ou muqueuse, ordinairement rougie ou violette, est en outre évidemment épaissie; les cerceaux cartilagineux font corps avec elle, et paraissent changés en un tissu fibreux qu'on ne peut plus séparer de la membrane muqueuse par la dissection. Le tronc commun des bronches est rarement dilaté d'une manière sensible, lors même que ses divisions le sont assez pour que quelques-unes d'entre elles égalent presque son volume (*De l'auscultation médiate*, tom. 1, pag. 124).

Si cette maladie n'affecte qu'un ou deux rameaux bronchiques, une toux habituelle, ordinairement rare et peu forte, et une expectoration muqueuse peu abondante, sont ses symptômes; mais si elle est étendue, le parenchyme pulmonaire intermédiaire est flaque, dépourvu d'air, évidemment comprimé, et exactement dans le même état que celui d'un poumon refoulé vers la colonne vertébrale par un épanchement dans la poitrine. Alors la dilatation du poumon produit un catharre chronique, qui dure autant que la vie des malades, et l'abrège quelquefois. Le stéthoscope appliqué sur la poitrine, est le principal moyen de reconnaître la cavité placée au milieu du poumon, dans laquelle la voix résonne, phénomène désigné par ce mot *pectoriloquie*. Si les bronches d'un lobe entier ou de la totalité du poumon étaient dilatées, la pectoriloquie s'entendrait dans toute l'étendue de la poitrine correspondante à la partie affectée. M. Laënnec est persuadé, par quelques données pathologiques, que, dans ce cas, le caractère de la voix et celui du bruit de la respiration indiqueraient, outre l'étendue de la surface sur laquelle le phénomène aurait lieu, le signe propre à faire reconnaître qu'il n'est pas dû à des excavations ulcéreuses.

La dilatation des bronches est une maladie fort rare; le livre *De l'auscultation médiate* n'en contient que trois observations, recueillies par MM. Bayle, Cayol et Laënnec: elle est causée par un catarrhe chronique, ou toute autre maladie capable de produire des quintes de toux longues, violentes, fréquentes, spécialement par la coqueluche. Cette maladie, dont

l'existence est bien constatée, confirme les découvertes de Reisseissen sur l'organisation et la terminaison des conduits bronchiques ; les poumons des individus qui en sont affectés seraient excellens pour des leçons d'anatomie.

VI. *Emphysème du poumon.* Peu d'auteurs ont parlé de l'emphysème du poumon, Ruysch et Valsalva sont les seuls, à la connaissance de M. Laënnec, qui l'aient aperçu, et Baillie qui a bien vu les trois circonstances principales qui le constituent, c'est-à-dire l'ampleur de l'organe, la dilatation des cellules aériennes et les vésicules formées par l'extravasation de l'air sous la plèvre, a ignoré la dépendance réciproque de ces trois affections, et a eu le tort de les considérer comme trois affections différentes. Cette maladie a été confondue avec *l'asthme* jusqu'à nos jours ; elle peut attaquer les deux poumons à la fois, un seul ou une partie seulement de l'un d'eux ; ou de chacun d'eux.

Lorsque le parenchyme pulmonaire est emphysémateux, les vésicules aériennes deviennent plus grandes et moins régulières ; la plupart égalent ou surpassent un peu le volume d'un grain de millet ; quelques-unes atteignent celui d'un grain de chenevis, d'un noyau de cerise, ou même d'une fève de haricot. M. Laënnec présume judicieusement que ces dernières sont dues à la réunion de plusieurs cellules aériennes rompues. Les vésicules les plus dilatées forment quelquefois une légère saillie audessus de la surface du poumon, et, dans d'autres cas, plus rares, leur saillie égale et surpasse le volume d'un noyau de cerise, et elles sont assez exactement globuleuses et comme pédiculées, incisées ; on voit un simple étranglement au point où elles commencent à s'élever audessus de la surface du poumon, mais leur cavité s'étend audessous de ce point ; et au fond du creux qu'elles forment dans cet endroit, et dont les parois ne s'affaissent point par l'incision comme la partie saillante, on aperçoit de petites ouvertures, par lesquelles la cellule aérienne ainsi dilatée communique avec celle qui l'avoisine et avec les bronches. Lorsque la distension devient trop grande, ou se fait trop brusquement, de petites ruptures ont lieu dans les parois des cellules aériennes, et l'air s'infiltre dans le parenchyme pulmonaire. La surface du poumon se recouvre alors de vésicules de forme irrégulière, que l'on peut facilement déplacer en les poussant avec le doigt, et dont le volume varie depuis celui d'un grain de chenevis jusqu'à celui d'une noix et même d'un œuf. Si *l'extravasation aérienne* a lieu au point de réunion des cloisons qui séparent les diverses masses de cellules, et dessinent à la surface du poumon des espèces de losanges, l'air ne peut, comme dans le cas précédent, être déplacé avec le doigt ; sorti des cellules aériennes rompues, il se creuse

dans cet endroit une petite cavité de forme triangulaire. M. Laënnec a vu des ruptures intérieures du tissu pulmonaire occasionées par l'excès de distension des cellules bronchiques.

Lorsqu'on ouvre la poitrine d'un homme dont le poumon entier était emphysémateux, cet organe, au lieu de s'affaisser, s'échappe en quelque sorte de la cavité thoracique, et vient faire une légère saillie à l'extérieur. Son tissu paraît plus ferme que dans l'état naturel, la crépitation qu'il produit sous les doigts se rapproche du bruit que produit l'air qui s'échappe d'un soufflet; il s'enfonce beaucoup moins que celui d'un poumon sain dans l'eau, il est moins humide que celui-ci.

La dyspnée est le principal caractère de l'emphysème du poumon; elle est habituelle, et augmente par accès, qui n'ont rien de régulier pour le retour et la durée. Lorsque la lésion est intense, la peau offre ordinairement un aspect terne et comme terreux, avec une légère nuance de violet dans certains endroits : les lèvres sont violettes, grosses et paraissent gonflées. L'emphysème peut commencer dès l'enfance; cette espèce d'asthme apporte peu d'obstacles à la longévité. Si un seul poumon est emphysémateux, ce côté de la poitrine a plus de surface que l'autre, et rend un son plus clair par la percussion, que le côté sain. La cavité thoracique présente une forme presque globuleuse, bombée en avant et en arrière, et rend partout un son très-clair lorsque les deux poumons sont emphysémateux; quoique la poitrine résonne fort bien, on *n'entend* pas la respiration, si la maladie a quelque intensité; et ce résultat négatif de l'application du cylindre sur la poitrine est un caractère très-précieux de l'emphysème. Le catarrhe chronique accompagne l'emphysème du poumon, et préexiste souvent à son développement; la dilatation des cellules bronchiques constitue l'emphysème du poumon, et le distingue de l'extravasation d'air dans le tissu cellulaire interlobulaire du poumon. Cinq observations très-détaillées terminent, dans l'ouvrage de M. Laënnec, l'un des bons livres dont s'honore la médecine du dix-neuvième siècle, l'histoire absolument neuve de l'emphysème pulmonaire.

VII. *Maladies des capillaires sanguins de la membrane muqueuse pulmonaire : hémoptysies, apoplexies foudroyantes du poumon.* Ces congestions sanguines, lorsqu'elles sont subites et mortelles, surviennent tantôt chez les individus qui ont, soit une angine de poitrine, soit une péripneumonie (peut-être n'y a-t-il point de différence essentielle entre ces deux maladies); tantôt chez les individus qui présentent toutes les apparences de la santé et jouissent de toutes ses prérogatives.

Je suis invité (19 nov. 1819) à donner des soins à M. Billet, âgé de 55 ans, d'une petite stature, replet, fort adonné aux

femmes, et que mes conseils n'avaient pu guérir de la déplorable habitude de la masturbation: cet homme se plaint d'éprouver de loin en loin une douleur vive audessus de l'appendice xiphoïde; lorsqu'elle survient, il lui semble, dit-il, qu'on lui *décroche* la poitrine; le pouls s'élève, devient dur, fort; la chaleur de la peau augmente; il ressent beaucoup de gêne dans l'exercice de la respiration. Les accès reviennent à des époques indéterminées, et n'ont pas une durée fixe; cette maladie existe depuis un mois, et son intensité croît chaque jour.

M. Billet, au moment où je le vois, est dans un état de calme parfait. État naturel du pouls: de la chaleur, de la coloration de la peau, de la physionomie. Cet homme a un excellent appétit, il n'est pas au lit, il ne l'a pas gardé, il a toujours géré ses affaires, et fait de l'exercice; il n'accuse aucune douleur; sa poitrine est libre, et, percutée, résonne fort bien, excepté en avant et en bas. La digestion est bonne; les crachats, expectorés avec quelque peine, sont aqueux: obligé de m'en rapporter au récit du malade, j'attends, pour arrêter un traitement, d'avoir moi-même observé un accès, et, croyant à une angine de poitrine, je prescris une potion calmante ordinaire avec un grain de kermès, une tisane mucilagineuse, des fomentations émollientes sur la poitrine, la respiration de vapeurs de la même nature; un régime convenable est indiqué. Consulté sur le danger de la maladie, je n'en annonce aucun; cependant un accès survient à deux heures après midi; on me fait appeler à sept heures du soir, j'accours; le malade, sur la fin de son accès, est couché, se plaint *d'un grand feu* dans la poitrine, d'une douleur atroce *dans le creux de l'estomac*, il respire difficilement, il expectore avec peine des crachats rouillés; le pouls est grand, très-fort, le visage est en moiteur. (*Application de vingt sangsues sur le creux de la poitrine, avec injonction (qui est respectée) de les laisser saigner long-temps; potion calmante, infusion antispasmodique; prescription d'un emplâtre de ciguë sur le creux de l'estomac, uniquement pour complaire aux désirs véhémens du malade.*)

Cet homme meurt, le lendemain, sans agonie, à quatre heures et demie du matin, l'ouverture du cadavre, demandée avec beaucoup d'instance, est refusée obstinément.

La cause de cette mort subite n'a-t-elle pas été une exhalation sanguine abondante, provoquée par l'inflammation des bronches? Était-il possible de sauver ce malheureux, et surtout de prévoir l'imminence du danger qui menaçait ses jours? L'intermittence de la douleur et de la dyspnée n'est-elle pas une particularité remarquable?

L'un des exemples les plus remarquables d'exhalations sanguines pulmonaires chez un individu en parfaite santé, a été

recueilli et publié par M. Corvisart: la congestion causa subitement la mort. On ouvrit le cadavre; dans la poitrine, le cœur et tous les gros vaisseaux, tant artériels que veineux, examinés scrupuleusement, n'offrirent aucune rupture, aucune déchirure; ils étaient presque totalement vides de sang: le poumon gauche paraissait sain; mais, en l'incisant, on découvrit un engorgement sanguin dans sa portion supérieure: les bronches, de ce côté, contenaient une certaine quantité de sang noir; la cavité droite était remplie d'un sang noir coagulé; tout le poumon droit était gorgé comme dans la pneumonie la plus intense; sa surface offrait plusieurs déchirures qui s'étendaient profondément; la substance de ce viscère était comme macérée, et tellement dénaturée, tellement confondue avec les caillots très-compactes dont elle était environnée, qu'on ne pouvait l'en séparer qu'avec beaucoup de peine et en partie; les bronches, du côté droit, étaient pleines de sang noir encore un peu fluide; la trachée-artère, le larynx, la gorge et les fosses nasales en contenaient aussi. Il y a d'autres exemples de ces congestions sanguines auxquelles on a donné le nom d'apoplexie foudroyante du poumon. Les observations qui suivent sont intéressantes sous le rapport de la cause de cette apoplexie.

Un soldat, dit M. Brielman, fut atteint en même temps par deux balles: l'une lui brisa l'extrémité inférieure de l'humérus droit, et traversa le membre; l'autre pénétra dans la partie supérieure de l'avant-bras du même côté, et produisit une fracture comminutive du radius et du cubitus. L'amputation aurait dû être pratiquée sur-le-champ; mais on se borna à débrider les plaies, et le blessé fut évacué sur Paris. Lorsqu'il entra à la Salpêtrière, le bras, une partie de l'épaule, l'avant-bras et la main étaient extrêmement tuméfiés; l'amputation, absolument indispensable, fut enfin faite. Ce blessé, assez bien pendant deux jours, se plaignit, dès le troisième, d'un point de côté sous le cartilage du côté gauche, et éprouva une toux fréquente, vive et presque sèche. On fit appliquer un large vésicatoire sur la poitrine, et l'on prescrivit des mucilagineux. Le lendemain, diminution de la douleur, augmentation de la difficulté de respirer, toux fréquente, expectoration de crachats teints de sang, mauvais état de la plaie, mort le septième jour après l'opération. A l'ouverture de son cadavre, on trouva, dans la plèvre gauche, un épanchement abondant d'un fluide floconneux, blanchâtre, une fausse membrane recouvrant presque toute la surface interne; le poumon était hépatisé dans la plus grande partie de son étendue, et présentait, dans son tissu, plusieurs tubercules, les uns encore durs, les autres remplis de pus; la plèvre droite était le siége d'un

épanchement séreux ; il y avait quelques tubercules dans le poumon de ce côté.

M. Marjolin a perdu, par la même maladie, un blessé auquel il avait amputé la cuisse. Dès le surlendemain de l'opération, le malade présenta tous les symptômes de la péripneumonie la plus intense (Brielman, *Réflexions sur la péripneumonie simple*, in-4°., Paris, 1815). On connaît depuis longtemps les congestions sanguines pulmonaires qui donnent rapidement la mort à des malades auxquels une amputation a enlevé une partie considérable du corps, la cuisse, par exemple.

Un engorgement sanguin du poumon se présente toujours dans la partie qui a été la plus déclive avant la mort : il résulte d'un grand nombre d'expériences faites par Bayle, que la position sur le ventre, donnée aux cadavres, ne détermine aucun engorgement à la partie antérieure du poumon.

M. Laënnec a indiqué beaucoup plus exactement qu'on ne l'avait fait avant lui les caractères anatomiques de l'*apoplexie pulmonaire*. Il croit que, dans les hémoptysies légères, il y a perturbation des propriétés vitales de la membrane muqueuse bronchique, anomalie, en vertu de laquelle cette membrane sécrète du sang; mais, selon lui, il y a autre chose dans les hémoptysies fortes et abondantes. La cause de ces hémorragies produit d'abord un endurcissement toujours partiel et peu étendu du poumon. Cette partie engorgée est bien circonscrite ; sa couleur est un rouge noir très-foncé ; incisée, elle paraît granulée, mais diffère essentiellement de l'hépatisation ; son aspect est homogène. Cette lésion, dit M. Laënnec, est évidemment le résultat d'une exhalation sanguine dans le parenchyme pulmonaire lui-même ; le sang exhalé se concrète dans les cellules aériennes, et s'identifie en quelque sorte avec le tissu pulmonaire. Il y a ordinairement plusieurs engorgemens de cette nature dans le même poumon, et fort souvent dans les deux. Ils sont placés presque toujours vers le centre du lobe inférieur, ou vers la partie postérieure moyenne du poumon.

VIII. 2°. *Inflammation de capillaires sanguins du poumon. Pneumoplégie* (*péripneumonie*). Ce mot *pneumoplégie* caractérise plus exactement l'inflammation du poumon, que le mot vulgaire péripneumonie. L'inflammation sanguine aiguë du poumon commence toujours par les capillaires sanguins de sa membrane muqueuse.

Faut-il entendre par pneumoplégie l'inflammation du poumon seul, ou celle de cet organe et de son enveloppe séreuse? Y a-t-il une pleurésie et une pneumoplégie, ou ces deux inflammations ne sont-elles qu'une même maladie? Une étude des faits attentive et dégagée de toute prévention, peut seule donner la solution d'un problème difficile, qu'ont rendue

plus difficile encore les décisions opposées des medecins du plus grand mérite; tous attestent l'expérience, tous ont vu, tous récusent les observations de leurs adversaires; et telle est à cet égard l'incertitude de la science, que l'on peut, sans encourir de blâme, mais non sur d'égales probabilités, adopter l'une ou l'autre de ces opinions. *Diocles Caryste, verò Carystus, primus pleuritidis sedem in pleurâ, peripneumoniæ in pulmonibus ipsis, quæsivit, quem sequunti sant Erasistratus et Asclepiades. Praxagoras verò cous ita distinxit utrumque morbum, ut pneumoniam partes pulmonum occupare statueret, quæ spinæ sint contiguæ, pleuritidem verò totum pulmonum ambitum. Asclepiades etiam benè posuit in peripneumoniâ eas pulmonis partes pati, quæ fistulæ spiritali adhærescant. Bronchialia nimirum vasa, in pleuritide verò vasa, vel pleuræ, vel quæ è corde pulmones petant. Antiquis his auctoribus præeuntibus omnis postera ætas in diversas et sibi contrarias abiit sententias, ut modò sede, modò gradu differre, utrumque morbum contenderet. Nos verò Dioclis Carystii sententiam amplectimur, quam et cadaverum sectionibus et ipsa morbi historia firmatam videmus : pleura enim membrana serosa, haud facilè partium quæ juxta sunt, adfectus participat* (Sprengel, *Institutiones medicæ*, Amstelod., tom. IV, pag. 284).

Hippocrate place, à n'en pas douter, le siége de la pleurésie dans le poumon; il dit aussi que lorsque l'inflammation est bornée à la plèvre, les malades ne peuvent se coucher sur le côté qui correspond au siége de la maladie, ce qu'ils peuvent faire lorsqu'elle attaque exclusivement le parénchyme pulmonaire. Morgagni, Valsalva, Haller, Triller n'admettaient ni pleurésie ni pneumoplégie simple; Bonet, Hoffmann, Boerhaave ont vu, sur des cadavres, le poumon enflammé et la plèvre parfaitement saine. Petrus Servius a trouvé, dit-on, sur *trois cents* cadavres ouverts à Rome, un lobe du poumon enflammé et gorgé de matière purulente, et la plèvre correspondante constamment intacte. L'autorité de Petrus Servius, étayée de *trois cents* observations, déciderait la question en litige, s'il était ordonné d'y déférer sans examen. Morgagni, dont le nom vaut bien celui de ce médecin, penche pour l'opinion opposée. Si on lit, dit-il, avec attention mes observations et celles de Valsalva, et qu'on les compare avec celles de beaucoup d'autres médecins tant anciens que modernes, il sera facile de comprendre que je serais plus disposé, si on me forçait de dire mon avis, à adopter le sentiment de ceux qui cherchent la cause d'une pleurésie devenue funeste, plutôt dans l'inflammation des poumons, comme j'en ai vu des exemples fréquens, que dans celle de la plèvre, dont je ne puis citer un seul cas d'après ma propre expérience. Cullen et Haller par-

tageaient l'opinion de Morgagni. Tissot, qui professait la même doctrine, eut à ce sujet une discussion avec de Haën, qui croyait vraie l'opinion opposée. Sur ce point, il n'y a rien de décisif dans Stoll. M. Pinel croit à l'existence de la pleurésie et de la pneumoplégie dans leur état de simplicité; il dit avoir donné des exemples de vraie pleurésie, soit simple, soit compliquée, dans son ouvrage sur la médecine clinique. M. Nacquart, dans une savante Dissertation sur les phlegmasies de poitrine, prétend qu'il n'y a pas, entre les différentes inflammations de la poitrine une ligne de démarcation véritable; il passe successivement en revue la péripneumonie érysipélateuse, l'espèce phlegmoneuse, la pleurésie vraie, fausse, aiguë, etc., le catarrhe; et, après avoir discuté la valeur de leurs signes, conclut que des noms différens ont été donnés aux différentes nuances de la même maladie. Quelques autopsies cadavériques ont été faites à Paris à l'Ecole de médecine, à l'Hôtel-Dieu et à la Charité; on a trouvé quelquefois un poumon parfaitement sain, et la plèvre correspondante couverte dans toute son étendue de cette couche blanchâtre et albumineuse, qu'on sait aujourd'hui être un produit de l'inflammation des membranes séreuses, et réciproquement une plèvre parfaitement saine appliquée sur un poumon désorganisé presque en totalité. M. Alibert admet la distinction de la pleurésie et de la pneumoplégie.

Les nosologistes et les auteurs de séméiotique ont indiqué plusieurs signes qui, suivant eux, ne permettent pas de confondre ces maladies. Dans la pleurésie, disent-ils, le pouls est dur; *Pulsus enim durus omnium inflammationum partes nerveas vel membraneas obsidentium est comes indivulsus* (Baglivi). Il est, dans la pneumoplégie, mou, ondoyant, et ce caractère a été signalé par Galien, Baglivi, Morgagni, Bordeu, Selle, Stoll, etc. La douleur est moins vive, lorsque le poumon est enflammé que dans la pleurésie; alors l'expectoration est abondante et mêlée de stries de sang; enfin le grand caractère de la pleurésie est une douleur fixe et pongitive. M. Broussais a vu ce caractère manquer dans l'état aigu et dans l'état chronique; il lui a même semblé que les pleurésies les plus vastes étaient les plus dépourvues du point douloureux fixe.

Un sergent, âgé de cinquante ans, sanguin et athlétique, dit M. Broussais, mourut à l'hôpital d'Udine, le quatorzième jour d'une affection inflammatoire de la poitrine, qui ne produisit d'autres désordres évidens que la toux, la dyspnée et une prodigieuse anxiété; la fièvre était très-modérée, et si le découragement et l'altération des traits n'avaient annoncé une profonde atteinte portée aux viscères, M. Broussais aurait cru ne traiter qu'un catarrhe modéré. La mort mit pourtant en

évidence un épanchement séro-purulent dans la cavité gauche, avec rougeur de la plèvre, qui était recouverte d'une exsudation membraniforme; la séreuse du cœur et du péricarde fut rencontrée dans le même état.

Le caractère du pouls n'est pas toujours bien prononcé dans la pleurésie et dans la pneumoplégie; quelquefois il est dur dans l'inflammation du poumon, mou, fréquent, petit, ondoyant dans l'inflammation de la plèvre; il change souvent de caractère lorsque ces phlegmasies passent de l'état aigu à l'état chronique. L'expectoration n'est pas toujours sanguinolente dans la pneumoplégie; des pleurétiques ont plusieurs fois rendu abondamment des crachats teints de sang. Sans doute ces cas ne sont pas les plus ordinaires; mais ils se rencontrent, et de superficielles recherches dans les écrits des médecins observateurs suffisent pour en montrer. La douleur obtuse, la rougeur foncée des pommettes, la profonde dyspnée, l'expectoration sanguinolente ne sont point des caractères exclusifs de la phlegmasie du poumon.

De ces remarques générales sur le diagnostic des deux principales phlegmasies de la poitrine, peut-on conclure qu'il ne faut pas les distinguer, et qu'elles sont une même maladie? Je ne le pense pas. Des médecins célèbres ont professé à cet égard deux opinions opposées, leurs autorités se détruisent réciproquement, il faut donc faire résoudre la question par l'examen des faits. Il est quelquefois extrêmement difficile de décider pendant la vie des malades s'il y a pleurésie ou pneumoplégie; on a vu qu'elles ne sont distinguées par aucun caractère *positif* et *constant*. Cette assertion serait appuyée de preuves irrécusables et nombreuses, si la nature de cet ouvrage permettait de rapporter un grand nombre d'observations. Les ouvertures de cadavres ont donné des résultats plus satisfaisans : j'ai déjà cité les résultats des recherches des médecins de Paris, ils ont trouvé plusieurs fois des inflammations simples du poumon et de la plèvre.

L'inflammation du poumon, l'une des maladies les plus graves et les plus communes, est le sujet de l'un des principaux articles de ce Dictionaire. *Voyez* PNEUMONIE.

Terminaisons de la pneumoplégie, ou altérations qu'elle peut causer dans le poumon. A. *Œdème.* M. Laënnec, premier historien de cette maladie, la définit ainsi : infiltration de sérosité dans le tissu pulmonaire, portée à un degré tel qu'il diminue notablement sa perméabilité à l'air; son ouvrage sur l'auscultation médiate contient une description excellente de l'œdème pulmonaire, affection fort peu connue, quoique assez commune : nous puiserons encore à cette source abondante.

Signes de l'œdème du poumon. Dyspnée, toux légère, expectoration presque aqueuse et plus ou moins considérable, voilà les signes les plus évidens de cette maladie. La percussion du thorax n'apprend rien; mais l'application du cylindre sur les parois de cette cavité procure un double moyen de reconnaître l'altération du poumon. La respiration s'entend beaucoup moins qu'on ne devrait s'y attendre, à raison des efforts avec lesquels elle se fait et de la grande dilatation du thorax dont elle est accompagnée. On entend en même temps, dit M. Laënnec, comme dans la péripneumonie au premier degré, une crépitation plus analogue au râle qu'au bruit naturel de la respiration. Ce *râle crépitant* est moins fort que dans la péripneumonie au premier degré. Tous ces signes sont extrêmement obscurs lorsque le poumon est emphysémateux.

Caractères anatomiques. Le tissu pulmonaire, lorsque l'œdème, d'une date déjà un peu ancienne l'affecte en totalité, a une teinte d'un gris pâle, et ses vaisseaux paraissent contenir moins de sang que dans l'état ordinaire; sa densité, sa pesanteur ont augmenté, il ne s'affaisse pas lorsque la poitrine est ouverte; pressé entre les doigts, il est presque aussi crépitant que celui d'un poumon sain; mais il conserve davantage l'impression du doigt. Une incision en fait ruisseler une sérosité abondante, presque incolore ou très-légèrement fauve, transparente et spumeuse. Les cellules aériennes conservent toujours leur texture spongieuse sans altération, et, lorsque l'œdème est ancien et universel, il ne présente ordinairement aucun mélange d'infiltration séreuse et d'infiltration sanguine.

M. Laënnec avertit de ne point confondre avec l'œdème du poumon une espèce particulière d'infiltration que le tissu pulmonaire présente assez souvent chez les phthisiques, dans l'intervalle des masses tuberculeuses. Cette infiltration, toujours partielle et peu étendue, est formée par une matière demi-liquide et en quelque sorte gélatiniforme, demi-transparente, grisâtre ou légèrement sanguinolente. Partout où elle existe on ne distingue plus les cellules aériennes; quelques filamens celluleux rares traversent seuls cette infiltration demi-concrète; les points ainsi infiltrés ne sont plus du tout crépitans : lorsqu'on les presse, il en suinte une très-petite quantité de sérosité qui n'est nullement spumeuse. M. Laënnec présume que la matière qui forme cette espèce d'infiltration est la même que celle qui constitue les tubercules au premier degré, c'est-à-dire gris et demi-transparens : elle est seulement à un moindre degré de concrétion.

L'œdème du poumon peut être compliqué de l'emphysème de cet organe, et exister avec la péripneumonie. M. Laënnec a inséré dans son ouvrage sur l'auscultation médiate une ob-

servation très-détaillée de chacune de ces complications, et proposé divers moyens fort ingénieux pour reconnaître ces divers états du poumon. Ces deux faits sont précédés par une observation qui présente l'œdème pulmonaire dans son état de simplicité; la malade qui en est le sujet avait une ascite et une anasarque.

M. Laënnec pense que l'œdème du poumon est rarement idiopathique et primitif : on le voit, dit-il, survenir avec d'autres hydropisies chez les sujets cachectiques vers l'époque de la terminaison fâcheuse *des fièvres* qui ont régné longtemps, ou des affections organiques, et particulièrement de celles du cœur, les sujets chez lesquels il a rencontré les œdèmes du poumon les plus universels et les plus intenses étaient morts peu de temps après avoir éprouvé une péripneumonie grave. Beaucoup de malades affectés de catarrhe chronique meurent suffoqués par le développement de l'œdème du poumon. C'est encore cet œdème qui, suivant M. Laënnec, sous le nom d'orthopnée suffocante, enlève quelquefois les enfans à la suite de la rougeole. Cette maladie peut être idiopathique; elle peut durer plusieurs semaines et même plusieurs mois avant de donner la mort. L'œdème qui survient peu d'heures avant la mort est ordinairement partiel et situé à la partie postérieure et inférieure du poumon.

B. *Engorgement sanguin*. L'un des caractères les plus remarquables de la pneumoplégie aiguë, et surtout de la chronique est l'engorgement du poumon; cet engorgement tient essentiellement à cette phlegmasie. L'induration chronique sanguine des organes pulmonaires a été décrite par M. Broussais avec un talent supérieur; ce médecin, le premier, a bien fait connaître et sa cause et sa liaison avec d'autres maladies importantes de la poitrine. La principale cause de cette induration est le froid; lors même qu'il est modéré, il produit d'affreux ravages sur les vaisseaux capillaires pulmonaires, si son influence, si son action persistent longtemps. Le froid humide est particulièrement nuisible aux hommes dont la constitution est affaiblie par des exercices forcés, et généralement à tous ceux dont la poitrine est délicate. Les individus placés dans cette catégorie sont facilement frappés par des catarrhes, qui dégénèrent en pneumoplégies chroniques lorsque des secours hygiéniques ne les défendent pas contre l'influence prolongée d'un air froid. Suivant M. Broussais, l'induration chronique du poumon s'étend d'un noyau central à la circonférence avec ou sans altération de la séreuse, et se fait dans le calme des grands mouvemens organiques. Ce médecin attribue au froid des fièvres intermittentes le même effet sur le poumon que le frisson produit par l'impression de l'air froid ou de l'eau froide,

c'est-à-dire il voit en lui une cause non moins commune qu'évidente de catarrhes chroniques et de noyaux inflammatoires dans le poumon.

Faut-il distinguer l'engorgement du poumon de cet état de l'organe appelé induration, hépatisation, squirre, expressions qui ne sont pas synonymes? Il y a nécessairement engorgement dans toute pneumoplégie, soit aiguë, soit chronique; l'irritation des capillaires sanguins de la membrane muqueuse du poumon appelle sur ces vaisseaux et y entretient un mouvement fluxionnaire habituel; l'afflux continuel du sang étend l'engorgement aux capillaires des glandes muqueuses, et bientôt à une portion plus ou moins étendue du parenchyme pulmonaire, voilà l'engorgement simple; mais les causes qui ont produit l'irritation continuent d'agir, ou leur effet subsiste lors même qu'elles ont cessé d'être; le sang injecté dans les vaisseaux capillaires *se combine en quelque sorte avec eux*, tout le poumon, ou une portion plus ou moins considérable de son parenchyme, n'est plus qu'un tissu rougeâtre, qu'un assemblage de vaisseaux, de petites cavités remplies d'un sang coagulé; alors l'engorgement s'est transformé en *induration rouge*; le sang a donné un état concret au tissu mou du poumon en perdant sa sérosité.

Cette distinction entre l'engorgement et l'induration n'est pas une subtilité; beaucoup de pneumoplégies présentent le premier état dans leur cours qui ne se terminent point par le second. Cet individu présente une pneumoplégie aiguë bien caractérisée; on percute la poitrine, un son mat dans une partie de son étendue décèle un engorgement du poumon; une saignée copieuse est faite, et peu d'heures après, la poitrine résonne parfaitement dans tous ses points : y avait-il engorgement ou induration? Il n'est point de pneumoplégies aiguës sans engorgement du poumon; il n'en est point qui, à une époque quelconque de leur durée, ne laissent reconnaître cet état par le son mat que donne la percussion de la poitrine. Aussi, de grands praticiens ne s'inquiètent nullement de ce son mat; l'induration rouge du poumon, terminaison ordinaire des pneumoplégies chroniques, est au contraire un état fort dangereux, et dont il faut porter souvent le plus sinistre augure; que si, en admettant dans la pneumoplégie l'engorgement et l'induration du poumon comme deux états distincts de son parenchyme, on demande quels signes les caractérisent, et comment on peut reconnaître l'un ou l'autre : j'avouerai à cet égard non pas l'insuffisance de la science, mais la mienne. Leurs effets sur la respiration sont les mêmes, et il est extrêmement difficile de connaître la conversion de l'engorgement simple du parenchyme en induration. Ce dernier état paraît

décelé par l'ancienneté de la phlegmasie, et la difficulté toujours croissante que le poumon éprouve à remplir ses fonctions.

Le son mat obtenu par la percussion dans un point quelconque de la poitrine est un moyen de constater et l'induration et l'engorgement. Cette manière de reconnaître l'inflammation du poumon était inconnue aux anciens ; elle a été découverte par Avenbrugger, et mise en honneur en France par M. Corvisart. Cette méthode est fondée sur la propriété qu'a la poitrine de bien résonner, de rendre un son clair lorsqu'elle est percutée dans l'état sain : *sonus quem thorax edit, talis observatur, qualis in tympanis esse solet, dum panno vel alio tegmine ex lanâ crassiori facto obtecta sunt.*

Nulle part la poitrine n'est plus sonore qu'à sa partie antérieure : c'est là qu'il importe de percuter lorsque le poumon est enflammé ; cependant quelques médecins recommandent spécialement de pratiquer la percussion en arrière. Si le malade, très-affaibli, est resté couché longtemps sur le dos, la partie postérieure des poumons a dû s'engorger plus facilement que toute autre, et sous ce rapport, ce conseil, donné par M. Broussais, est infiniment judicieux : *percuti veriùs pulsari thorax debet, adductis ad se mutuò, et in rectum protensis digitorum apicibus lentè atque leniter* (Avenbr.). Pour tirer un grand parti de la percussion de la poitrine, il importe beaucoup qu'elle soit faite avec méthode ; la percussion à main ouverte est très-bonne lorsqu'on la fait sur les parties postérieures et latérales de la poitrine : autre part, le médecin doit allonger ses doigts, les rapprocher, et percuter avec leur pulpe. Quel que soit le côté de la poitrine qu'on explore, il faut le rendre le plus saillant possible, en mettant ses muscles dans un état de distension. Beaucoup de sons divers sont obtenus par la percussion : *enim verò per hæc sonitus vel altior, vel profundior, vel clarior, vel obscurior, vel quandoque propè suffocatus deprehenditur.* Mais il faut de la sagacité et surtout une grande habitude de la percussion pour saisir ces différentes nuances et leurs modifications. Après avoir percuté pendant que la respiration se fait naturellement, il faut réitérer cette manœuvre au moment où le malade fait une inspiration aussi grande et aussi prolongée que possible. Dans ce dernier cas, dit M. Letenneur, la portion du poumon engorgée et comme hépatisée ne recevra point une plus grande quantité d'air ; tandis que les portions saines seront distendues outre mesure par ce fluide (Letenneur, *Sur la péripneumonie chronique*, Paris 1811). On devra aussi répéter la percussion dans les différentes positions que le malade pourra prendre, afin de pouvoir distinguer si

l'obstacle à la production du son mat est liquide ou solide : dans le premier cas il change de place.

La percussion de la poitrine est un moyen précieux de reconnaître les inflammations du poumon latentes; il ne peut être remplacé par aucun. Dans les aiguës, on trouve quelquefois, dès le commencement du second jour, un engorgement du poumon qui n'existe pas le troisième.

M. Laënnec motive fort bien la préférence qu'il accorde à l'exploration de la poitrine par le cylindre, sur le procédé d'Avenbrugger. Cette exploration indique avec plus de précision le degré de l'engorgement pulmonaire. Dans le premier degré de l'inflammation sanguine du poumon (*engouement*, Bayle), cet organe plus dense que dans l'état naturel, livide ou violet à l'extérieur, mais crépitant encore, est infiltré d'une sérosité plus ou moins sanguinolente, spumeuse et trouble qui permet cependant de distinguer la texture spongieuse du parenchyme pulmonaire : alors la respiration *s'entend* encore dans le point affecté; mais elle est toutefois beaucoup moins grande et moins sonore que dans les autres parties de la poitrine, et, dans l'inspiration, elle est accompagnée d'un *râle crépitant*, qui, suivant M. Laënnec, est le signe pathognomonique du premier degré de la péripneumonie.

Lorsque l'inflammation est parvenue à son second degré, le parenchyme pulmonaire cesse de crépiter; sa pesanteur, sa fermeté égalent celles du foie; il présente intérieurement une couleur rouge plus ou moins foncée, la surface des incisions ne laisse presque rien suinter, et examinée à contre-jour paraît *granulée*, caractère pathognomonique du second degré de l'inflammation du poumon, suivant M. Laënnec. Dans le troisième degré de cette phlegmasie, le tissu du poumon, en conservant sa dureté et son aspect granuleux, prend une couleur jaunâtre, pâle et analogue à celle de la paille, et laisse suinter plus ou moins abondamment, de la surface des incisions qu'on y fait, une matière jaune, opaque, visqueuse et évidemment purulente, mais d'une odeur fade, et qui n'est pas, à beaucoup près, aussi désagréable que celle du pus d'une plaie extérieure (*De l'auscultation médiate*, tom. 1, pag. 164). M. Laënnec assure que le second et le troisième degré de la péripneumonie se reconnaissent à l'absence totale du murmure produit par la respiration. Si à la péripneumonie se joint un catarrhe pulmonaire, ou lorsque l'expectoration glutineuse et tenace qui accompagne l'invasion et l'état de la péripneumonie s'est changée vers son déclin en crachats cuits, on entend, non pas le bruit respiratoire, mais un râle *muqueux* plus ou moins marqué. M. Laënnec ajoute qu'on remarque assez ordinairement, dans les trois degrés de la maladie, mais surtout dans les

premiers, que, dans les parties du poumon restées saines, la respiration rend le bruit sonore, et présente le caractère particulier qu'elle a dans l'enfance (*Respiration puérile*). Le cylindre donne la mesure des progrès de la guérison, qui n'est complette qu'au bout de plusieurs semaines, époque de la résolution entière de l'engorgement pulmonaire.

Les caractères anatomiques attribués par M. Laënnec aux trois degrés de l'inflammation sanguine du poumon sont un résultat précieux de l'observation des faits, pendant la vie et après la mort des malades. *Voyez* PNEUMONIE.

Il ne faut pas confondre avec ces divers états du tissu pulmonaire cet engorgement ordinairement sanguin, séreux quelquefois, que l'on trouve presque toujours vers la partie postérieure et inférieure des poumons des cadavres. Bichat a, le premier, appelé l'attention des médecins sur cet engorgement, dont l'aspect, l'intensité, l'étendue présentent beaucoup de variétés. M. Laënnec prévient que, chez les hydropiques, les parties postérieures de l'organe pulmonaire contiennent souvent, au lieu de sang, une sérosité très-spumeuse et plus ou moins sanguinolente; quelquefois elle est à peine fauve. Dans ces cas, dit-il, l'engorgement cadavérique ressemble quelquefois beaucoup à la péripneumonie au premier degré, ou à l'œdème du poumon, et le seul moyen de les distinguer est, que ces dernières affections occupent indistinctement diverses parties du poumon sans égard aux lois de la pesanteur; tandis que l'engorgement cadavérique est toujours plus considérable dans les parties les plus déclives.

C. *Induration, carnification des poumons.* Un moyen très-simple de la distinguer de l'engorgement sanguin sur le cadavre est celui-ci; on soumet une portion du lobe pulmonaire à des lotions fréquentes; tout le sang engorgé se dissout et laisse intact le parenchyme pulmonaire, mais les parties de ce parenchyme qui sont le siége de l'induration conservent leur etat malgré les lotions multipliées. Les signes de l'hépatisation pendant la vie ne sont pas constans à beaucoup près; cependant on peut ajouter quelque foi à l'expression particulière de la face; elle ne présente pas la physionomie hippocratique, mais un autre caractère; les pommettes ont une couleur bleuâtre; les lèvres sont livides et présentent la même couleur; les ailes du nez sont dilatées, les côtes cessent presque entièrement de se mouvoir, et le diaphragme joue le rôle principal dans l'exercice de la respiration. M. Portal compare certains poumons endurcis à du cuir qui a été longtemps exposé à la fumée; il a vu sur quelques cadavres dont les poumons étaient endurcis, rétrécis, et dont plusieurs lobes étaient oblitérés, les vaisseaux sanguins très-dilatés dans la partie la plus saine

des poumons. L'hépatisation de ces organes, second degré de son inflammation sanguine, doit être distinguée de la carnification.

Il ne faut pas regarder comme des nuances, mais comme des maladies différentes, l'hépatisation et le squirre des poumons. Tous ceux qui ont ouvert beaucoup de cadavres ont vu de grandes variétés dans l'aspect des poumons hépatisés ; ceux-là, comme cette expression l'indique, présentent l'apparence de l'organisation du foie ; ceux-ci sont transformés en une chair dure, épaisse, presque fibreuse; d'autres sont désorganisés comme le sont les tissus frappés de la dégénération cancéreuse. La coïncidence de l'hépatisation avec les tubercules n'est pas rare.

D. *Adhérences*, *concrétions membraneuses*. Les concrétions polypeuses qui naissent sur la membrane muqueuse des voies aériennes ont été décrites dans un autre article. *Voyez* POLYPE.

Il en est de même des adhérences du poumon. *Voyez* ADHÉRENCE.

Pleurésie. L'inflammation du poumon s'accompagne très-souvent d'adhérences; ces productions organiques s'opposent ordinairement aux épanchemens du pus dans la poitrine. Tantôt les adhérences du poumon à la plèvre sont courtes, nombreuses, et causent, lorsque le poumon se dilate, ce qu'il ne peut faire facilement, de la toux et une douleur très-vive; tantôt elles sont très-longues, et se prêtent parfaitement à la dilatation et au resserrement du parenchyme pulmonaire. Des individus peuvent jouir d'une santé parfaite et porter ces adhérences ; d'anciens anatomistes ont vu en elles les ligamens du poumon.

Le rétrécissement de la poitrine, très-grand quelquefois, mais ordinairement peu marqué, qui accompagne, dans certains cas, la pleurésie chronique ou la pleuro-péripneumonie a occupé l'attention de M. Laënnec, qui a donné une explication très-satisfaisante de ce phénomène. Les fausses membranes dont étaient recouverts et la plèvre et le poumon ont acquis avec le temps une sorte de dureté particulière et un commencement d'organisation, et dès-lors elles ont perdu la faculté de se transformer en tissu cellulaire. Cependant l'épanchement est résorbé, et le poumon, comprimé depuis longtemps, et contenu par une fausse membrane épaisse, ne se dilate pas avec une rapidité égale à celle de la résorption du liquide épanché ; les côtes se rapprochent, et la cavité pectorale se rétrécit. Il n'y a plus de liquide épanché ; la partie costale et la partie pulmonaire de l'exsudation pseudo-membraneuse sont en contact, contractent bientôt une adhérence intime, et paraissent n'être qu'une seule et même membrane, qui, au

bout de quelques mois, a la consistance et tous les caractères d'une membrane fibreuse ou fibro-cartilagineuse.

E. *Abcès.* Les abcès se forment rarement dans le tissu pulmonaire ; une pneumoplégie très-aiguë se termine quelquefois par suppuration, et toujours, lorsqu'il y a du pus formé dans le poumon, une partie de cet organe a été le siége d'une phlegmasie; mais cette phlegmasie n'est pas constamment caractérisée par des symptômes évidens ; dans quelques circonstances, elle donne la mort sans s'être décelée par aucune douleur ; on ouvre les cadavres, et on trouve avec étonnement plusieurs foyers de suppuration dans les deux poumons. L'état de la face, la toux qui est sèche et que suit bientôt la fièvre lente doivent engager le médecin à percuter la poitrine de bonne heure, il n'y a pas de moyen plus sûr de découvrir les inflammations latentes du parenchyme pulmonaire.

Le poumon comprimé par le pus est réduit quelquefois à un volume si petit, qu'on l'aperçoit à peine ; plusieurs auteurs ont cru, dans ce cas, à sa destruction complette. Un asthmatique, dit Lieutaud, qui avait passé l'âge de cinquante ans, est saisi d'une fièvre aiguë avec une douleur cruelle au côté gauche, et avec des nausées très-fatigantes ; on lui donne de l'émétique; des convulsions et des lipothymies surviennent, le malade rend à peine par l'expectoration quelques crachats purulens ; il meurt le cinquième jour de sa maladie. On ne trouva aucune trace de poumon gauche, et il y avait un épanchement considérable dans la cavité pectorale du même côté. M. Portal cite un exemple analogue dans son ouvrage sur la phthisie pulmonaire, le poumon droit manquait complétement, mais il n'y avait pas d'épanchement dans la cavité de la poitrine.

On a souvent confondu avec le pus la matière des vomiques, c'est-à-dire celle des tubercules ; il y a beaucoup d'analogie entre la suppuration et l'état que présente le poumon au troisième degré de son inflammation sanguine; le tissu de cet organe est imprégné alors d'un liquide qui est bien évidemment purulent ; mais il n'y a pas, suivant M. Laënnec, de lésion organique plus rare qu'une véritable collection de pus dans le tissu pulmonaire. Sur plusieurs centaines d'ouvertures de péripneumoniques, il ne lui est pas arrivé plus de cinq à six fois de rencontrer des collections de pus dans un poumon enflammé ; elles étaient fort peu considérables, peu nombreuses, et dispersées çà et là dans des poumons qui présentaient le troisième degré de la pneumoplégie. Leurs parois, continue M. Laënnec, étaient formées par la matière pulmonaire, infiltrées de pus et dans un état de ramollissement putrilagineux, qui allait en diminuant à mesure qu'on s'éloignait du centre du foyer. Une seule fois il a rencontré un foyer purulent un peu

considérable : dans ce cas, comme dans tous les autres, l'inflammation n'occupait qu'une partie d'un seul poumon.

Les poumons de quelques cadavres ont présenté des cicatrices blanchâtres, très-denses, fibro-cartilagineuses, qui pénètrent à quelque profondeur dans le tissu de cet organe. M. Cruveilhier a observé plusieurs enfoncemens semblables sur les poumons d'un phthisique : cet auteur conjecture que plusieurs abcès du poumon s'étaient vidés par l'expectoration, et que leurs parois adhérentes avaient formé ce tissu fibreux.

Le pus que l'on trouve sur les cadavres, dans les poumons ou dans la cavité de la plèvre, vient quelquefois du foie. Stalpart van der Wiel, Raymond, Hébréard et d'autres écrivains citent des exemples d'abcès du foie ouverts dans le poumon, et que la phthisie pulmonaire n'a pas toujours suivis. Une femme âgée de trente-six ans est tout à coup prise de vomissemens et de déjections très-abondantes, de douleur vive à l'hypocondre droit et de fièvre, son teint devient ictérique. Un médecin appelé la traite pour des *obstructions* : deux mois se passent sans aucun soulagement, et la malade se décide à entrer à l'Hôtel-Dieu de Paris. La région du foie était bombée, douloureuse, le foie dépassait sensiblement le rebord des fausses côtes ; la fièvre était continue avec frisson et léger redoublement le soir ; il y avait douleur à l'épaule droite, oppression, impossibilité de se coucher sur le côté droit. Un médecin soupçonne un abcès au foie ; M. Dupuytren appelé reconnaît une fluctuation profonde ; il ajoute même qu'il y avait deux ou trois pintes de liquide. Des cataplasmes émolliens sont appliqués ; la douleur, de lancinante, devient gravative ; la malade peut se coucher aisément sur le côté droit, et s'applaudit de ce mieux apparent, lorsque tout à coup elle meurt suffoquée un mois après son entrée à l'hôpital. Le cadavre fut ouvert en présence de M. Cruveilhier : la poitrine percutée rendait un son mat à sa partie inférieure ; dans la cavité pectorale droite étaient deux ou trois pintes de sérosité jaunâtre, au milieu de laquelle nageaient une multitude de poches arrondies, hydatiformes, à parois transparentes ; le poumon avait diminué de volume, était parfaitement sain, libre de toute adhérence ; le diaphragme et la plèvre diaphragmatique étaient perforés par une ouverture inégale, circulaire, du diamètre d'une pièce de vingt francs qui conduisait dans un kyste énorme contenu dans l'épaisseur du foie près de son bord postérieur; les parois de ce kyste étaient très-denses, fibreuses, ossifiées dans quelques points, et tapissées par une multitude de lames membraniformes, transparentes, sans consistance. Ce kyste adhérait intimement au foie par sa face externe ; il contenait de la sérosité qu'on faisait refluer dans la poitrine

par la pression, et un grand nombre de poches sphéroïdes, transparentes, dont les plus volumineuses égalaient un œuf de pigeon; ces poches n'étaient pas des hydatides.

Le pus rassemblé dans la poitrine constitue une maladie, et nécessite une opération : l'une et l'autre ont été décrites ailleurs. *Voyez* EMPYÈME.

F. *Gangrène.* La gangrène est une terminaison possible, mais non fréquente de l'inflammation des poumons; on en trouve un certain nombre d'exemples dans les observateurs. Quelquefois une portion du poumon, qui, à la suite d'une plaie pénétrante de poitrine, s'est échappée au dehors, s'enflamme et tombe en gangrène. Lorsque la gangrène frappe les poumons trop vivement enflammés, les douleurs et la fièvre perdent tout à coup une grande partie de leur vivacité, la respiration se dégage; on croirait à une crise heureuse, si la petitesse, l'intermittence du pouls, l'extrême faiblesse du malade, le caractère *adynamique* de sa physionomie, ne décelaient l'accident qui doit lui donner la mort. Le poumon gangréné est mollasse, noirâtre; il se déchire avec une grande facilité; il est gorgé d'une matière sanieuse noirâtre; des gaz développés dans son parenchyme par la putréfaction peuvent lui permettre de crépiter encore; il exhale une odeur infecte, celle qui caractérise la gangrène.

Les symptômes de la gangrène du poumon varient suivant qu'elle est circonscrite ou non circonscrite. Cette distinction importante appartient à M. Laënnec, qui pense que cette maladie se rapproche des affections essentiellement gangréneuses (*l'anthrax*, *la pustule maligne*), dans lesquelles l'inflammation développée autour de la partie gangrénée paraît être l'effet plutôt que la cause de la mortification.

Première espèce : *gangrène non circonscrite.* C'est la plus rare; voici ses symptômes : rapidité extrême de la marche de la maladie, pour peu que l'altération du poumon ait quelque étendue; prostration subite et complette des forces; oppression extrême non moins soudaine; pouls petit, déprimé, très-fréquent; toux plutôt fréquente que forte; crachats verts, diffluens, imprégnés de l'odeur spécifique de la gangrène; suffocation par le râle, mortelle. Le parenchyme pulmonaire a la densité que lui donne la péripneumonie au premier degré; il est plus humide, plus facile à déchirer que dans l'état naturel, et d'une couleur qui présente des nuances mêlées irrégulièrement, qui varient depuis le blanc sale et légèrement verdâtre jusqu'au vert foncé et presque noir, quelquefois avec un mélange de brun ou de jaune brunâtre terreux. On découvre çà et là quelques points ramollis et tombés en déliquium putride. Les parties altérées sont impregnées d'un liquide sanieux,

d'un gris verdâtre, et d'une fétidité gangréneuse ; il n'y a pas de ligne de démarcation bien sensible et constante entre les parties saines et celles que la mort a frappées.

Deuxième espèce : gangrène circonscrite ou partielle. Le malade présente les symptômes d'une péripneumonie légère, et cependant il se plaint d'une anxiété extrême, et les forces sont abattues à un point extraordinaire. Il éprouve quelquefois des douleurs très-vives dans la poitrine, et des hémoptysies, dans certains cas, graves et abondantes ; son teint est blême et plombé ; il expectore des crachats verts ou verdâtres, ayant l'odeur spécifique de la gangrène, et plus tard des crachats puriformes d'un gris tirant sur le jaune verdâtre. La maladie peut passer à l'état chronique ; alors la fièvre hectique s'empare du malade ; les crachats et l'haleine ont une odeur extrêmement fétide. Cette gangrène, creusant des excavations dans le poumon, produit la *pectoriloquie*, et en outre dans certaines circonstances *le tintement métallique* (*Voyez* ces mots). Cette gangrène peut être considérée, suivant M. Laënnec, dans trois états différens, celui de mortification récente ou d'escarre gangréneuse, celui de sphacèle déliquescent, et celui d'excavation formée par le ramollissement complet et l'évacuation de la partie gangrénée. Ce médecin a insérée dans son ouvrage quatre observations précieuses de gangrène du poumon, dont voici une analyse succincte : *Première observation* : escarre gangréneuse superficielle du poumon ayant déterminé une pleurésie ; *deuxième observation* (recueillie par M. Cayol) : escarres gangréneuses détachées et formant bourbillon ; *troisième observation* : gangrène partielle, escarre tombée en déliquium putride ; *quatrième observation* : pleurésie et pneumo-thorax, par suite de la rupture dans la plèvre d'un abcès gangréneux du poumon.

M. Laënnec regarde comme une espèce de gangrène circonscrite du poumon, celle qui survient quelquefois dans les parois d'une excavation tuberculeuse ; elle est extrêmement rare.

J.-P. Frank, dans sa longue pratique, n'a observé que deux fois la gangrène du poumon après l'inflammation de ce viscère.

IX. *Inflammations lymphatiques du poumon, tubercules, phthisie.* Lorsque l'inflammation des capillaires sanguins de la membrane muqueuse pulmonaire, lorsque celle du parenchyme du poumon se prolongent au-delà du terme assigné à l'état aigu, les vaisseaux blancs, les capillaires lymphatiques sont souvent envahis par la phlegmasie qui les désorganise consécutivement de différentes manières.

Bayle assure avoir ouvert un grand nombre de sujets morts d'une péripneumonie chronique, sur lesquels il a trouvé les

poumons hépatisés ou carnifiés sans tubercules. Suivant cet excellent médecin, la phthisie tuberculeuse qui succède à la pleurésie, à la pneumoplégie, aux hémoptysies, n'est pas produite par la phlegmasie chronique des poumons. M. Broussais professe une opinion opposée à celle de MM. Bayle et Laënnec, il n'admet pas de tubercules sans inflammation antécédente. Sa doctrine de la phthisie est forte d'un grand nombre de preuves; et sera difficilement renversée par les objections de ses adversaires.

Comment naissent les inflammations lymphatiques du poumon? M. Broussais explique ainsi ce phénomène : les inflammations sanguines aiguës du poumon, lorsqu'elles se prolongent au-delà de quinze à vingt jours, peuvent communiquer aux faisceaux lymphatiques un mode d'altération qui les rend susceptibles d'entretenir à leur tour l'irritation des capillaires rouges; dans d'autres cas, une irritation légère, mais qui agit depuis longtemps, détermine la formation de tubercules, véritables corps étrangers, caractère anatomique spécial de la phthisie pulmonaire, dont le développement précède la destruction rapide du poumon. M. Laënnec admet trois sortes de tubercules, les miliaires, les crus, les enkystés. *Voyez* PHTHISIE, TUBERCULES.

Ulcères du poumon. Ceux qui existent sans tubercules sont extrêmement rares; peut-être ne peuvent-ils être causés que par un corps étranger introduit et non formé dans le parenchyme pulmonaire.

M. Laënnec a démontré que les cavités creusées dans les poumons des phthisiques sont appelées très-inexactement *ulcères du poumon*, puisque ces cavernes ne sont pas un effet de l'inflammation et de la suppuration du parenchyme pulmonaire, mais résultent du ramollissement et de l'évacuation consécutive des tubercules. Ces excavations ne s'agrandissent point aux dépens du tissu du poumon; elles sont souvent traversées par des brides ou colonnes de ce tissu, infiltrées de matière tuberculeuse et condensée, et sont revêtues d'une fausse membrane qui recouvre, lorsque la maladie reste longtemps stationnaire, des plaques d'un blanc grisâtre, demi-transparentes, d'une texture analogue à celle des cartilages, mais un peu plus molles, intimement adhérentes au tissu pulmonaire, qui s'agrandissent et se réunissent. *Voyez* PHTHISIE.

L'application d'un cylindre (*stéthoscope*) sur les parois antérieure et latérale de la poitrine, fait reconnaître le siége et l'étendue de ces excavations. Lorsqu'on fait parler le malade, le cylindre placé, et l'oreille du médecin en contact avec son extrémité libre, la voix semble sortir directement de la poitrine, et passer toute entière par le canal central du

cylindre. M. Laënnec, auteur de cette importante découverte, a nommé ce phénomène *pectoriloquie* (*Voyez* PECTORILOQUE et STÉTHOSCOPE). L'*égophonie*, autre phénomène singulier signalé par M. Laënnec, diffère de la pectoriloquie; lorsque le cylindre est en place, et que le malade parle, sa voix, qui est en quelque sorte *argentine*, produit une illusion telle qu'il semble que quelqu'un parle dans la poitrine du malade; elle est tremblottante et saccadée comme celle d'une chèvre. Ce phénomène n'existe que chez les sujets attaqués de pleurésie aiguë ou chronique, avec un épanchement médiocrement abondant dans la plèvre. *Voyez* PLEURÉSIE.

M. Laënnec croit à la possibilité de la guérison de la phthisie : il ne dissimule pas combien elle est rare; il considère comme un effort de la nature médicatrice la formation de la membrane demi-cartilagineuse sur la surface des ulcères tuberculeux. Son livre de l'auscultation médiate contient les observations remarquables d'ulcères du poumon guéris par leur transformation en fistules demi-cartilagineuses, de fistules demi-cartilagineuses du poumon cicatrisées en partie; d'une cicatrice celluleuse ancienne vue dans le poumon, chez un homme mort d'une pleurésie chronique et d'une péritonite aiguë; d'une cicatrice fibro-cartilagineuse ancienne dans un poumon, observée chez un homme mort de péripneumonie et d'une phthisie pulmonaire tuberculeuse guérie.

X. *Dégénération de l'inflammation combinée des vaisseaux sanguins et lymphatiques du poumon. Cancer.* C'est encore M. Laënnec, qui, le premier, a donné une bonne description du cancer du poumon.

Encéphaloïdes pulmonaires (phthisie cancéreuse de Bayle). La matière encéphaloïde ou cérébriforme tantôt est enkystée, tantôt rassemblée en masses irrégulières (*Voyez* les caractères de ce tissu accidentel au mot *encéphaloïde*) : c'est la seule espèce de cancer que MM. Bayle et Laënnec ont trouvée dans le poumon. Ce dernier a vu le tissu pulmonaire contenir des masses cérébriformes enkystées plus volumineuses qu'une pomme de moyenne grosseur.

Mélanoses du poumon (*Voyez* les caractères de cette production accidentelle, au mot *mélanose*). M. Laënnec n'a trouvé dans le poumon qu'une seule masse de mélanose enkystée; les mélanoses non enkystées sont moins rares. Cette matière peut occuper une grande partie du poumon sans exciter une réaction fébrile continue et bien marquée; cependant le malade perd rapidement ses forces, maigrit, tombe dans le marasme; la toux, souvent sèche, est quelquefois accompagnée d'une expectoration pituiteuse, mêlée assez ordinairement de quelques crachats puriformes; la dyspnée est proportionnée à

l'étendue de l'affection. M. Laënnec croit que le ramollissement des mélanoses pulmonaires peut donner lieu à des excavations semblables à celles que produit le ramollissement des tubercules. Cette espèce de cancer est fort rare dans le tissu du poumon; et, comme l'observe fort judicieusement M. Laënnec, on ne peut y croire que lorsqu'on rencontre dans ce tissu des masses de mélanose d'un certain volume, et déjà ramollies, ou au moins placées et configurées de telle manière qu'on ne puisse les confondre avec les glandes bronchiques.

XI. *Kystes; hydatides.* Les poumons de l'homme contiennent rarement des kystes séreux; M. Laënnec n'a trouvé dans leur parenchyme que des kystes *composés*, et il en a rencontré tout au plus trois ou quatre. Le plus volumineux de ceux qu'il a vus eût été capable de contenir une pomme: il était situé dans le lobe inférieur du poumon droit, sa forme était très-irrégulière; ses parois, inégalement épaisses de deux à quatre lignes, étaient revêtues intérieurement par une substance d'un blanc jaunâtre, albumineuse ou fibreuse, qui se rapprochait beaucoup, pour l'aspect, de la tunique moyenne des artères, et dont la surface inégale semblait en quelques points tomber en détritus. Plus extérieurement, ce kyste présentait une texture parfaitement fibreuse et semblable à celle d'un tendon, et avait dans quelques endroits la consistance et l'aspect des cartilages; on y voyait aussi plusieurs plaques osseuses, de longueur variable, dont les unes étaient parallèles à la direction de ses parois, tandis que d'autres la traversaient presque perpendiculairement et venaient faire saillie, d'une part dans le kyste, de l'autre, dans le tissu pulmonaire, dont elles étaient séparées par une couche fibreuse épaisse qui adhérait très-fermement à l'ossification, et qu'il était également impossible de séparer du tissu pulmonaire. Toutes les plaques osseuses avaient une gaîne semblable lorsqu'elles étaient dans le tissu du kyste ou du poumon; mais les points qui pénétraient dans la cavité du kyste étaient parfaitement à nu. Ce kyste contenait un liquide jaunâtre puriforme. *Voyez* KYSTE.

On a trouvé quelquefois dans le poumon des kystes remplis d'hydatides (acéphalocystes, de M. Laënnec); ces kystes tantôt faisaient saillie à la superficie de cet organe, tantôt étaient placés entre la plèvre et lui. L'opinion qui subordonne la formation des kystes à une inflammation antécédente est vraisemblable, mais non démontrée. Johnson, Collet, Maloët, MM. Baumes, Geoffroy, Cayol, Ribes, Laënnec ont recueilli des observations d'hydatides pulmonaires: ce dernier fut consulté, il y a sept ou huit ans, pour une jeune personne qui éprouvait une grande dyspnée, avec toux, expectoration abondante et amaigrissement notable. Un jour elle éprouva

des douleurs très-vives dans la région hypogastrique, et quelques heures après elle rendit par les selles une quantité considérable d'acéphalocystes, dont la grosseur variait depuis celle d'une aveline jusqu'à celle d'un œuf de pigeon. Dès ce moment la fièvre hectique, le catarrhe et la dyspnée cessèrent, et peu de temps après la malade avait repris son embonpoint et ses forces. M. Laënnec demande si on ne peut pas penser que, dans ce cas, un kyste placé dans le poumon gauche s'est ouvert à travers le diaphragme, dans l'estomac ou le colon transverse. *Voyez* HYDATIDE.

XII. *Productions cartilagineuses, osseuses, calculeuses et crétacées du poumon. Ossification de ces organes.* La dégénérescence osseuse n'est pas étrangère aux poumons; elle affecte tantôt leurs vaisseaux sanguins, tantôt les bronches, quelquefois la plèvre. Vieussens et Littre ont vu l'ossification des bronches chez des femmes avancées en âge; Morgagni a trouvé la même dégénération chez des individus encore jeunes. On a retiré des os du parenchyme pulmonaire; ces os étaient poreux. Le poumon était osseux chez un individu dont la maladie a été décrite par Baillie. Bayle a fait une *phthisie granuleuse* qui a pour caractère l'existence dans le parenchyme pulmonaire d'un nombre très-considérable de grains cartilagineux qui ne dépassent point le volume d'un grain de blé et ne dégénèrent jamais.

Le parenchyme pulmonaire renferme quelquefois dans son intérieur des kystes cartilagineux remplis de concrétions crétacées ou osseuses et des cartilages informes, d'un volume médiocre, ossifiés en partie. M. Laënnec n'a jamais vu dans le poumon d'ossifications accidentelles parfaites.

Il divise les ossifications accidentelles en enkystées et en non enkystées : les premières, très-rares dans le poumon, forment, dit-il, de petites masses rondes, dont le volume varie depuis celui d'un grain de chenevis jusqu'à celui d'une noisette, et sont très-adhérentes à un kyste cartilagineux d'une demi-ligne à une ligne d'épaisseur. Les ossifications accidentelles non enkystées ont une forme très-irrégulière et une surface hérissée d'aspérités; leur centre blanc, opaque, a une apparence tout à fait calculeuse, tandis que leur superficie, un peu jaunâtre, offre une demi-transparence légère et comme cornée. On rencontre ces ossifications, tantôt dans le tissu pulmonaire auquel elles adhèrent intimement; tantôt au milieu d'une masse cartilagineuse; d'autres fois, et très-fréquemment au milieu d'une masse tuberculeuse, et particulièrement de celles qui se développent dans les glandes bronchiques.

Les concrétions crétacées se présentent, dit M. Laënnec, sous l'apparence de la craie légèrement humide ou mêlée d'une

assez grande quantité d'eau pour la délayer entièrement : dans ce dernier état elle est toujours enkystée; dans le premier elle peut ne pas l'être, quoiqu'elle le soit assez ordinairement. Les kystes sont presque toujours cartilagineux. M. Laënnec n'a jamais vu de concrétion osseuse ou crétacée du poumon plus grosse qu'une amande; il n'a jamais vu non plus la transformation complette d'une portion du poumon en une substance *osseo-pétrée*; il pense que, dans le plus grand nombre des cas, les concrétions osseuses et crétacées du poumon se sont développées à la suite d'une affection tuberculeuse guérie, et sont le produit des efforts de la nature qui, cherchant à cicatriser ces excavations pulmonaires, a développé avec trop d'exubérance le phosphate calcaire nécessaire à la formation des cartilages accidentels qui constituent le plus souvent les fistules et les cicatrices pulmonaires. Dans le plus grand nombre des cas, la présence de ces concrétions dans le poumon n'est accompagnée, assure M. Laënnec, d'aucun symptôme grave qu'on puisse lui attribuer.

Les concrétions crétacées sont si communes dans le poumon, qu'elles ont fait admettre une phthisie calculeuse; celles-là sont extrêmement dures, celles-ci sont friables, poreuses; tantôt il n'y a qu'une pierre dans le parenchyme pulmonaire; d'autres fois on trouve une quantité prodigieuse de ces corps étrangers dans le poumon. Les arthritiques rendent quelquefois par l'expectoration une matière gypseuse, crétacée, dont leurs poumons sont quelquefois gorgés. Certains poumons des phthisiques contiennent une si grande quantité de concrétions calcaires, qu'ils paraissent entièrement pétrifiés.

Comment se forment ces dégénérescences? La matière caséiforme tuberculeuse est le résultat de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques du poumon. M. Broussais regarde les dégénérescences calcaires, pierreuses, cartilagineuses, osseuses, etc., comme les effets du jeu des affinités chimiques devenues libres jusqu'à un certain point, dans des amas de matière animale soustraite à l'influence des capillaires vivans, combinaisons que facilite encore la température du lieu. Plus ces amas sont considérables, dit-il, plus aussi les dégénérescences sont fréquentes : elles n'ont jamais lieu dans les tubercules petits et isolés des phthisies aiguës et très-inflammatoires; on les trouve souvent dans les volumineux dépôts tuberculeux des phthisies sèches et très-chroniques, et dans les concrétions de matière caséiforme épanchées dans la plèvre à la suite des pleurésies très-longues chez les sujets d'une constitution lymphatique (*Histoire des phlegmasies chroniques*, seconde édit., tome II, page 511). Cette explication est neuve et ingénieuse, elle repose sur l'examen des faits : une extrême

difficulté de respirer est la suite ordinaire des dégénérescences calcaire et osseuse du poumon; un médecin (Malpighi) a reconnu à ce signe des pierres dans le poumon pendant la vie de son malade.

La respiration peut conduire et accumuler dans le poumon des poussières terreuses, calcaires, etc., qui peut-être s'amalgament avec le mucus bronchique, et forment des concrétions pierreuses de différentes figures, quelquefois pointues, inégales, qui alors déchirent, ulcèrent le parenchyme pulmonaire, et sont chassées quelquefois par l'expectoration en totalité ou en partie, avec des mucosités, du pus ou du sang: ce sont des corps étrangers introduits et non formés dans le poumon. Tous les individus qui, dans l'exercice de leur état, respirent en vapeurs des poussières calcaires, n'ont pas des concrétions dans le poumon. Pourquoi cette différence? Leurs poumons, soumis à l'action des mêmes causes irritantes, n'ont pas des prédispositions égales à s'enflammer. On a regardé trop souvent peut-être les concrétions pierreuses pulmonaires comme des corps étrangers introduits dans le poumon par la respiration; elles ne sont, dans le plus grand nombre des cas, qu'un accident de la dégénérescence tuberculeuse.

XIII. *Maladies dont la cause paraît être une augmentation, une modification de l'irritabilité des nerfs pulmonaires.* A. *Asthme.* On ne peut placer ailleurs que dans les nerfs pulmonaires la cause de ces contractions convulsives et intermittentes du poumon, auxquelles on a donné le nom d'asthme. La constriction imminente des organes de la respiration dont les fonctions peuvent difficilement s'exercer, la tuméfaction de la gorge, l'insupportable essoufflement qui fatigue si fort les malades, les contractions involontaires des muscles, la toux convulsive, tous ces symptômes et beaucoup d'autres moins caractéristiques, sont des phénomènes entièrement nerveux, souvent sympathiques de maladies organiques du cœur, des gros vaisseaux ou du poumon. *Voyez* ASTHME.

B. *Toux.* Elle n'est pas toujours symptomatique, ses caractères sont très-variés; quelquefois elle est causée par la présence d'un corps étranger dans les bronches; toujours elle est l'effet de l'irritation des nerfs pulmonaires directe ou indirecte. La toux est l'un des symptômes du plus grand nombre des maladies du poumon; elle est souvent un effort salutaire de la nature, qui excite les contractions des conduits aériens pour les délivrer d'un corps étranger introduit ou formé dans leur intérieur. *Voyez* TOUX.

C. *Asphyxies.* Les causes de toutes les espèces d'asphyxies paraissent agir en premier lieu sur les nerfs pulmonaires; mais il y a une grande différence dans leur action. Tantôt l'asphyxie

a lieu parce que l'air atmosphérique, privé presque entièrement d'oxygène, ne peut plus servir à la respiration; les nerfs du poumon ne sont plus stimulés par l'oxygène; ils s'endorment, si je puis me servir de cette expression, et tous les phénomènes qui constituent cette asphyxie sont les conséquences de leur inertie : tantôt l'asphyxie est produite par l'impression très-active qu'exercent sur les nerfs du poumon certains gaz délétères, tels que le gaz acide carbonique, le gaz hydrogène sulfuré, etc., etc. C'est à la cessation de l'influence nerveuse sur les poumons qu'il faut attribuer l'interruption de la respiration que l'on voit chez quelques femmes grosses, dont la poche des eaux et le placenta ont été expulsés à la fois de l'utérus, ou qui ont accouché avec trop de rapidité; chez certains individus qu'on vient de soumettre à une grande opération chirurgicale; chez les hydropiques auxquels on vient de pratiquer la paracentèse; chez les malades auxquels on a ouvert un abcès considérable. *Voyez* ASPHYXIE.

D. *Angine de poitrine.* Cette maladie est-elle une phlegmasie ou une affection spéciale des nerfs pulmonaires? Elle a pour caractères une douleur ou plutôt une constriction insupportable qui a son siége au travers du sternum; elle survient par accès qui durent très-peu. Les vertiges, les anomalies des sens, la toux convulsive, les contractions involontaires des muscles, la constriction du poumon, l'expectoration des crachats d'abord muqueux, puis rouillés, sont des symptômes de cette angine. Fothergill attribue l'angine de poitrine à l'accumulation d'une grande quantité de graisse dans l'épiploon, le péricarde et le médiastin; Brera voit en elle un resserrement du cœur; Elsner, suivi par d'autres auteurs, croit qu'elle est causée par la rétropulsion vers le poumon ou le cœur d'une matière goutteuse ou rhumatismale; l'angine de poitrine dépend, suivant Jenner, suivant Parry, d'une maladie organique du cœur, spécialement de l'ossification des artères coronaires. Toutes ces opinions ont été victorieusement réfutées, aucune n'explique les symptômes de l'angine de poitrine, qui n'est vraisemblablement qu'une inflammation des bronches.

E. Quelques auteurs ont regardé l'orthopnée et la dyspnée comme des maladies idiopathiques; la dyspnée forme le deuxième genre de la famille des pneumoses de M. Alibert : ils comptent peu de partisans; la difficulté légère ou grande de la respiration est toujours symptomatique; on la rencontre dans toutes les maladies du poumon, elle peut être produite par une infinité de causes; l'obésité, un vice de conformation dans la structure de la poitrine la produisent fort souvent. *Voyez* DYSPNÉE, ORTHOPNÉE.

F. L'incube ou cauchemar, maladie qui a pour caractère de

survenir toujours pendant le sommeil, et qui consiste dans la sensation d'un poids considérable sur la poitrine, n'est jamais idiopathique : c'est une affection nerveuse qu'on rencontre parmi les épiphénomènes d'un grand nombre de maladies, et qu'une mauvaise digestion, le poids des couvertures détermi-nent quelquefois. M. Alibert a fait encore de l'incube un genre de la famille des *pneumoses*.

G. L'atrophie des poumons ne paraît pas être une maladie; quelquefois ces organes, comprimés par un épanchement de pus ou de sérosité, par un kyste formé dans la plèvre, sont réduits à leur substance propre, sont entièrement dépouillés d'air et comprimés dans un si étroit espace, qu'on les aperçoit à peine. L'ulcération de leur parenchyme diminue quelquefois leur volume; on a admis une phthisie qui consistait dans l'émaciation, la destruction lente des poumons.

Analogie des maladies du poumon entre elles, de leurs conversions. Cette maladie du poumon, qui n'a attaqué dans son origine que l'une des parties constituantes de cet organe, est propagée, par la violence et la durée de l'inflammation, à tout son parenchyme. La plus simple des phlegmasies pulmonaires est celle des glandes et follicules muqueux de la membrane muqueuse des conduits aériens, le catarrhe; de légères causes, l'action du froid humide sur la membrane muqueuse du poumon, suffisent pour le produire. Si l'irritation continue d'agir, si des rechutes multipliées, pendant la convalescence, ont prolongé le catarrhe en augmentant son intensité, les capillaires sanguins de la membrane muqueuse s'enflamment, le catarrhe se transformant en une pneumoplégie consécutive; le poumon est gorgé de sang; tous ses capillaires sont obstrués par ce fluide. Ainsi la différence de siége, ligne de démarcation qui sépare le catarrhe de la péripneumonie, disparaît lorsque le poumon est soumis longtemps à l'action de causes irritantes. Tel n'est point le mode de terminaisons de tous les catarrhes: lors même que cette maladie se répète fréquemment chez des individus d'une constitution très-vigoureuse et très-sanguine, elle conserve quelquefois constamment son caractère, et il est des inflammations sanguines du poumon qui débutent avec tous les caractères qui leur sont propres, et font en peu de temps de rapides progrès. L'inflammation des glandes muqueuses des poumons ne présente pas un aussi grand degré de violence; car les parties malades n'ont pas une irritabilité aussi grande que celle des capillaires sanguins, leurs connexions sont moins directes, enfin les capillaires sanguins forment une masse beaucoup plus considérable.

L'irritation a frappé cet ordre de vaisseaux; elle ne borne point là ses ravages: dans quelques circonstances malheureuses

et assez communes, elle frappe les vaisseaux lymphatiques du poumon, et cet organe devient le siége d'un nouveau mode de désorganisation; il se remplit de tubercules.

La pneumoplégie peut se prolonger longtemps sans se transformer en phthisie; souvent elle ne présente jamais cette malheureuse terminaison. Considérons-la quelques instans dans l'état chronique. On a dit qu'elle était consécutive lorsqu'elle était l'effet d'une répétition de rhumes qui s'exaspèrent, on a demandé s'il fallait distinguer la pneumoplégie chronique de celle qu'on appelle latente ou cachée. Toute pneumoplégie chronique paraît succéder à une inflammation des cryptes muqueux pulmonaires, ou à celle des capillaires de la membrane muqueuse des poumons; mais quelquefois cette maladie existe sans avoir présenté les symptômes qui caractérisent son état aigu. J'ai vu, à l'hôpital de Lyon, une jeune fille chez laquelle la suppression des menstrues avait été suivie de tous les symptômes qui caractérisent la pneumoplégie chronique; cette malade mourut: son corps fut ouvert, et je trouvai, dans le poumon, des foyers purulens qui n'avaient point été annoncés par les symptômes d'une inflammation aiguë. Toute pneumoplégie latente est essentiellement une phlegmasie chronique, et il suffit, pour ne pas faire deux espèces d'une même maladie, d'observer que la pneumoplégie chronique ne succède pas nécessairement à une inflammation aiguë, et qu'elle peut être primitive dans l'acception attachée ordinairement à ce mot. Ces remarques ont un but d'utilité, celui de faire proscrire une distinction d'espèces qui ne repose point sur une base solide. Les auteurs qui admettent une pneumoplégie latente et une pneumoplégie chronique, les subdivisent encore en primitives et en consécutives; ces subtiles distinctions portent, dans la nosologie, les ténèbres et non la lumière.

Des terminaisons de l'inflammation chronique des vaisseaux sanguins du poumon, la plus ordinaire lorsque la maladie est très-grave, c'est l'induration du parenchyme pulmonaire. L'inflammation est morte dans les lieux où elle a pris naissance, dans les capillaires sanguins.

Chez un grand nombre de malades, elle étend plus loin ses ravages, elle envahit les vaisseaux lymphatiques du poumon: ces vaisseaux, désorganisés par l'inflammation, produisent des tubercules; ces corps étrangers excitent une réaction très-violente qui donne rapidement la mort aux malades. M. Broussais a décrit, avec un rare talent, ces phthisies aiguës, qu'il appelle *pneumonies;* leurs caractères sont la prédominance des symptômes de l'inflammation sanguine sur ceux qui d'ordinaire indiquent la formation des tubercules; les tuburcules sont rosacés. On ne peut toujours déterminer lesquels des

vaisseaux capillaires sanguins ou des vaisseaux lymphatiques ont été irrités primitivement. Il semble, à l'auteur de l'Histoire des phlegmasies chroniques, que, quand le catarrhe paraît accidentellement, on ne peut accuser les tubercules de l'avoir produit; mais que, s'il s'accroît ensuite, et qu'il dégénère en phthisie, il est alors démontré que l'irritation lymphatique, mise en jeu par la sanguine, l'entretient et la fomente à son tour. M. Broussais croit qu'on peut rapporter la violence de la fièvre hectique, et la mort, plus prompte que dans les autres phthisies, à deux causes : 1° au développement rapide et simultané d'une grande quantité de tubercules, qui agissent comme des corps irritans sur le poumon, et altèrent profondément son organisation; 2° à l'extrême irritabilité du système sanguin en général, et du pulmonaire en particulier.

L'hémoptysie est suivie quelquefois de phthisie sous forme tuberculeuse; cette malheureuse terminaison ajoute beaucoup à sa gravité. Je n'indiquerai point les nombreuses complications des phlegmasies du poumon avec celles des autres organes, et toutes les maladies de différente nature qui sont susceptibles de se terminer par l'une ou l'autre de ces phlegmasies pulmonaires. Les détails très-étendus que comporteraient ces recherches, sont étrangers à cet article. Par la même raison, je ne rapporterai aucun exemple de la conversion des maladies causées par un accroissement ou une autre altération de l'irritabilité de ses nerfs, en phlegmasie des vaisseaux sanguins ou lymphatiques de la membrane muqueuse des conduits aériens.

(J.-B. MONFALCON)

PAPIUS, *Dissertatio de pulmonum ulcere*; in-4°. *Basileæ*, 1580.

VISCHER (J.), *De differentiis et causis adfectuum pulmonis. Tubingæ*, 1581.

LE SECQ, *Ergo crudum in pulmone tuberculum lethale*; in-4°. *Parisiis*, 1618.

ZIMMERMAN, *Dissertatio de ulcere pulmonum*; in-4°. *Regiomontis*, 1641.

SCHNEIDER, *Dissertatio de vulneribus pulmonum*; in-4°. *Vitembergæ*, 1654.

TEMPLER (John), *Letter concerning the structure of the lungs*; c'est-à-dire, Lettre sur la structure des poumons. V. *Philosophical Transactions*, *year* 1672.

MATTHÆI, *Dissertatio de pulmonum vulneribus*; in-4°. *Franequeræ*, 1683.

ALBINUS (Bernhardus), *Dissertatio de vomicâ pulmonum*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1693.

VESTI (Justus), *Dissertatio. De vomicâ pulmonum casus*; in-4°. *Erfordiæ*, 1698.

VATER (Christianus), *Dissertatio de vomicâ pulmonum*; in-4°. *Ienæ*, 1700.

EYSELIUS (Johannes-Philippus), *Dissertatio de pulmonum ulcere*; in-4°. *Erfordiæ*, 1704.

SLEVOGT (Johannes-Adrianus), *Dissertatio. Vomicæ pulmonum et vicinarum glandularum læta et tristia exempla*; in-4°. *Ienæ*, 1708.

Réimprimée dans la *Collection des thèses médico-pratiques de Haller*, t. II, n. 56.

HELVETIUS (Jean-Claude-Adrien), Observation sur le poumon de l'homme. V. *Mémoires de l'académie des sciences de Paris*, 1718; *Hist.*, p. 14, *Mém.*, p. 18.

CLOSIUS, *Dissertatio de juvenum dispositione ad morbos pulmonum*; in-4°. *Halæ*, 1720.

LUTHER, *Dissertatio de infarctu pulmonum*; in-4°. *Erfordiæ*, 1731.

SCIUS, *Dissertatio de vomicâ pulmonum*; in-8°. *Edimburgi*, 1744.

DESPRÉAUX, *An simplicia pulmonum vulnera, acie facta, solis diætâ et venæsectione curantur?* in-4°. *Parisiis*, 1748.

BUECHNER (Andreas-Elias), *Dissertatio de præservandis morbis pulmonum, tàm communibus quàm propriis*; in-4°. *Halæ*, 1749.

HALLER (Albertus), *Programma de morbis pulmonum*; in-4°. *Goettingæ*, 1750.

HEISTER (Laurentius), *Dissertatio de vomicâ pulmonum pleuroperipneumoniam excipiente*; in-4°. *Helmstadii*, 1758.

DE OBERKAMP, *Dissertatio. Idiopathia vomicæ pulmonum lapsum excipientis*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1759.

VOGEL (Rudolphus-Augustus), *Dissertatio de vomicâ pulmonum sine cystide*; in-4°. *Goettingæ*, 1762.

BOEHMER (Philippus-Adolphus), *Dissertatio de vomicâ pulmonum*; in-4°. *Halæ*, 1762.

DE L'ÉPINE, *Ergo in vulneribus thoracis læsi pulmonis coalitioni conducit aer, per ipsummet thoracis vulnus admissus*: in-4°. *Parisiis*, 1766.

COSTE, Traité des maladies des poumons; in-12. Paris, 1767.

TRILLER (Daniel-Guilielmus), *Programma de differentiâ vomicarum opertarum et apertarum*; in-4°, *Vitembergæ*, 1769.

Voyez ses *Opuscules*, t. III.

FALK (N. D.), *Treatise on the disorders of the lung*; c'est-à-dire, Traité sur les maladies du poumon; in-8°. Londres, 1773.

REHFELD, *Dissertatio de lentarum pulmonum obstructionum genesi ac diagnosi*; in-4°. *Gryphisvaldæ*, 1770.

COUTEAUX, *Ergo simplicia pulmonum vulnera, acie facta, solis diætâ et venæsectione curantur*; in-4°. *Parisiis*, 1774.

KOLLER, *Dissertatio. Epicrisis super historiam vomicæ, pridem in bronchiis ruptæ, nunc callosæ, fistulosæ*; in-4°. *Friburgi*, 1778.

METZGER (Johannes-Daniel), *Programma de pulmone dextro ante sinistrum respirante*; in-4°. *Regiomontis*, 1783.

GUMPRECHT, *Dissertatio de pulmonum abscessu ope chirurgicâ aperiendo*; in-4°. *Goettingæ*, 1794.

LODER, *Programma. Observatio vomicæ pulmonalis per incisionem curatæ*; in-4°. *Ienæ*, 1796.

METZGER, *Dissertatio de morbis pulmonum ex mixturâ formâque læsâ explicandis*; in-4°. *Halæ*, 1800.

VAN DEN BOSCH, *Commentatio exhibens anatomiam systematis respirationi inservientis pathologicam*; in-8°. *Harlemii*, 1801.

BUCQUET (J. B.), Dissertation sur une maladie particulière des poumons; 34 pages in-8°. Paris, an XI. (VAIDY)

FIN DU QUARANTE-QUATRIÈME VOLUME.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.